PARIS

FACULTE DE MEDECINE LARIBOISIERE - SAINT-LOUIS

PARIS VII

Année 1972

N° 179

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

SCHMATKO Michel-Paul

né le 23 Octobre 1940 à PARIS XIIIe

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le 1972

-:-

ETUDE DE LA PREMATURITE

A L'HOPITAL LARIBOISIERE

PENDANT L'ANNEE 1970

-:-

Président : Monsieur Paul MORIN, Professeur

FACULTE DE MEDECINE LARIBOISIERE - SAINT-LOUIS

PARIS VII

Année 1972

N°

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

SCHMATKO Michel-Paul
né le 23 Octobre 1940 à PARIS XIIIe
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

-:-

ETUDE DE LA PREMATURITE

A L'HOPITAL LARIBOISIERE

PENDANT L'ANNEE 1970

-:-

Président : Monsieur Paul MORIN, Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A Ma MERE

Ce jour sera pour elle une grande joie.

Il justifiera enfin tous ses sacrifices.

A Mon PERE DEFUNT

Sa joie n'aurait eu d'égal

Que sa fierté.

A Ma SOEUR

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549227_0028

A Ma FEMME

Son dévouement est exemplaire.

Elle a pris une part obscure mais active à l'ouvrage.

La satisfaction du labeur accompli est aussi la sienne.

A Ma FILLE

A Mon PARRAIN

A Ma FAMILLE

A Tous Mes AMIS

A Monsieur le Professeur Paul MORIN

A son école j'ai appris à aimer
l'Obstétrique.

Son humanité restera pour moi un exemple.

Il m'a inspiré cette thèse : j'espère ne
pas trop le décevoir.

En témoignage de ma reconnaissance

A Monsieur Le Professeur Agrégé Jean BARRIER

Sa bienveillance m'a toujours été précieuse

Jamais je ne sollicitai en vain ses conseils

Ma gratitude lui est acquise.

A Monsieur le Professeur Agrégé Gilbert HUAULT

Il restera de ceux qui ont marqué mon évolution.

A Monsieur le Docteur Bernard MOREL

Son expérience, ses conseils, ne me firent jamais défaut.

Son amitié m'honore ; puissé-je ne pas la démentir.

A Mademoiselle le Docteur Françoise LAUTMANN

Qui m'a guidé tout au long de la

réalisation de ce travail.

Ses vastes connaissance,
Son habitude de la Pédiatrie néo-natale,

en ont permis l'achèvement.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

Pr JUSTIN-BESANCON

Pr PATEL

Pr MERLE d'AUBIGNE

Dr ROUX

Pr DENOIX

Dr HEPP

Pr ALBOT

Pr TURIAF

Pr MORIN

Dr FAULONG

Pr Ag TRICOIRE

Dr BARDIAUX

Dr MOREL

Pr THIEFFRY

Dr LELIEVRE

TABLE DES MATIERES

	Page
AVANT-PROPOS	1
PREMIERE PARTIE : ETIOLOGIE	3
Ch. I : Facteurs personnels	5
Ch. 2 : Antécédents généraux, gynécologiques et obstétricaux	12
Ch. 3 : Facteurs sociaux, économiques, ethniques	20
Ch. 4 : Pathologie de la grossesse	29
Ch. 5 : Infection et grossesse	37
Ch. 6 : Causes immédiates du déclenchement prématuré du travail	40
DEUXIEME PARTIE : PRONOSTIC DE LA PREMATURITE	
Ch. 1 : La mortalité	43
Ch. 2 : Etiologie de la mortalité	46
Ch. 3 : Mortalité en fonction de l'âge et de la parité	52
Ch. 4 : Mortalité en fonction des antécédents maternels, généraux et gynéco-obstétricaux	57
Ch. 5 : Mortalité en fonction des facteurs socio-économiques	59
Ch. 6 : Mortalité en fonction de la pathologie gravidique	65
Ch. 7 : Mortalité en fonction du poids de naissance, du terme, du sexe et de la provenance des prématurés	71
Ch. 8 : Mortalité en fonction de la présentation du travail, de l'accouchement, de l'état à la naissance, de la pathologie néo-natale	78
Ch. 9 : Pathologie des prématurés en période néo-natale	86
Ch.10 : Avenir des prématurés	90
CONCLUSION	98
BIBLIOGRAPHIE	

AVANT - PROPOS

Depuis quelques années, en France, on assiste à la floraison de multiples études ayant pour but de cerner de plus en plus près le problème de la prématurité.

Notre Maître le Professeur Morin nous a demandé, en quelque sorte, de faire le point sur les prématurés, dans son service de Lariboisière, qui voit passer bon an mal an 300 enfants de moins de 2500 grammes, de la conception à l'avenir, en passant par la grossesse et l'élevage.

Il fallait donc étudier :

- les conditions de vie : ethnie, stabilité de la population, travail maternel, niveau socio-économique.
- les antécédents physiologiques de la mère.
- la grossesse, ses accidents et incidents, sa surveillance.
- la cause immédiate du déclenchement prématuré du travail.
- les conditions de l'accouchement.
- l'élevage immédiat.
- et si possible l'avenir ultérieur des enfants.

Cette étude porte sur l'année 1970.

La comparaison avec d'autres statistiques se heurte à plusieurs difficultés : les travaux anglo-saxons pour la plupart, ou scandinaves, datent souvent de plusieurs années.

La disparité entre moyens et attitudes thérapeutiques d'alors et d'aujourd'hui aggrave encore l'incertitude.

L'acception même des termes n'est pas univoque parmi les auteurs d'un pays, à fortiori, d'un pays à l'autre.

Enfin, les travaux émanant de services de pédiatrie pure manquent souvent de renseignements quant à la grossesse, et ceux des obstétriciens s'arrêtent à l'accouchement.

Notre idée directrice a été d'essayer de faire la liaison entre ces groupes de travaux, avec des pédiatres, dans une maternité universitaire.

Mais qui vient accoucher à Lariboisière ?

Dans cet hôpital du XVIIIe siècle, vétuste, manquant de personnel et de matériel, viennent les femmes des quartiers cosmopolites et populeux du Faubourg Saint-Denis et de la Goutte d'or ; étrangères venues avec leur mari chercher du travail en France, Françaises aux conditions d'existence précaires, à la famille désunie, à l'instinct maternel défaillant : est-il admissible qu'il faille souvent les convoquer à plusieurs reprises pour qu'elles daignent venir rechercher leur enfant ?

Enfin, dans ce service qui a vu passer, en 10 ans, de 3 à 4.000 prématurés, et des plus basses couches de la population, l'aide sociale reste très insuffisante.

-:-:-:-:-

PREMIERE PARTIE : ETIOLOGIE

La prématurité commence au-dessous de 38 semaines (Anglo-Américains 40 s.) mais c'est au-dessous de 35 s.(A-A. 37 s.) qu'elle pose le plus souvent des problèmes, la limite de viabilité ne descendant guère, sauf exception, au-dessous de 24. s. (A-A. 26 s.)

(A. ROSSIER)

Nous avons considéré comme prématurés des enfants pesant moins de 2500 grammes, suivant la définition de l'O. M. S. et de moins de 8 mois 1/2 de gestation, excluant par là les hypotrophiques à terme. Lorsqu'un doute pouvait exister quant au terme, nous nous sommes servis d'autres critères : taille $\leqslant$ 47 cm
P. C. $\leqslant$ 33 cm

Il est un peu dommage qu'ainsi nous soyons privés des prématurés hypertrophiques ; en fait ils sont en tout petit nombre.

Enfin nous avons éliminé les avortons de moins de 6 mois et de moins de 1000 grammes.

========

La démarche de l'enquête sera celle d'une observation :

Age de la mère, taille, poids

Antécédents physiologiques

" médico-chirurgicaux

" gynécologiques et obstétricaux

Enquête sociale, raciale, économique

Surveillance de la grossesse : par qui, comment, que s'est-il passé ? une grande partie des parturientes ayant été suivie à la consultation du service

Mode de déclenchement, terme, poids, sexe

Etat de l'enfant à la naissance

Elevage.

Enfin, et c'est là que nous avons trébuché : l'avenir de ces enfants durant leur première année : bien peu ont pu être suivis.

Pour une (petite) partie de ces enfants, nés en ville, et transférés au centre de prématurés, nous n'avons que très peu de renseig nements concernant la mère et la grossesse, voire l'accouchement ; nous avons pu alors mesurer la difficulté du travail des Pédiatres.

-=-=-=-=-=-=-

CHAPITRE PREMIER

FACTEURS PERSONNELS

GENERALITES

Notre étude porte sur 307 enfants dont 255 nés à Lariboisière et 52 nés en ville et transférés.

Le taux de prématurité à Lariboisière est de 9,8 % sur 2600 naissances, alors qu'il était :

Pays sous-développés :	10 à 15 %
Mexico 1970	9,6 %
Tours 69	7,6 %
Etats-Unis 69	7 % chez les Blancs 20 % chez les Noirs
Grenoble 68	12 %
Venezuela 63-67	9,76 %
Suède	4 %
Baudeloque 48-52	6 %
Genève 63	6,9 %
Foch 63	4,7 % (clientèle suivie)

AGE

Pour TERRIS et GOLD, les mères de prématurés ont :

15 / 19 ans	23 %
20 / 24 ans	41 %
25 / 29 ans	15 %
30 / 34 ans	13 %
35 ans et +	8 %

Ces chiffres bruts sont trompeurs : ils ne tiennent pas compte du nombre total d'accouchements par tranche d'âge.

P. BOURDET, à TOURS, dans sa thèse, trouve :

15 / 28 ans	11 %
19 / 22 ans	31,4 %
23 / 26 ans	15,3 %
27 / 30 ans	24,9 %
31 / 34 ans	10,2 %
35 / 38 ans	5,5 %

VALENSI note une augmentation de la prématurité chez les femmes très jeunes et les grandes multipares.

Plus explicite est l'enquête de ROUQUETTE et GOUJARD (INSERM, 67)

âge	prémas	témoins
20 et -	17 %	4 %
21 / 29	45 %	60 %
30 et +	38 %	36 %

Le risque de prématuration est multiplié par 4 chez les femmes de moins de 20 ans.

Voici la répartition par classe d'âge de nos enfants :

âge	nombre	%
20 et -	56	18,24
21 / 25	100	32,57
26 / 30	64	20,85
31 / 35	43	14
36 / 40	21	6,84
41 et +	11	3,58
renseignements insuffisants	12	3,91

Alors que la répartition selon l'âge maternel des 2600 naissances de 1970 a été la suivante :

âge	grossesses %	prémas %	prématurité en %
20 et -	18,96	1,96	10,34
21 / 25	38	3,27	8,19
26 / 30	22,26	2	9,49
31 / 35	11,8	1,50	12,7
36 / 40	7,15	0,69	9,67
41 et +	1,8	0,38	19,15
?	1 %		

C'est entre 20 et 30 ans que le taux de prématuration est le plus faible.

INCIDENCE DE LA PARITE

Répartition des prématurés en fonction de la parité.

Pour P. BOURDET (Tours, 69)

P 1	37 %
P 2	20,8 %
P 3	14,6 %
P 4	9 %
P 5	5,1 %
P 6 et +	13 %

Pour TERRIS et GOLD (E. U., 69)

P 1	26 %
P 2	26 %
P 3	16 %
P 4	7 %
P 5 et +	25 %

Pour VALENSI, à Tunis :

8 % chez les primipares,

6 % chez les multipares.

A Lariboisière, en 1970 :

P 1	39,45 %
P 2	27,36 %
P 3	14,86 %
P 4	7,46 %
P 5	4,72 %
P 6 et +	6,75 %

Or nous savons qu'il y a eu en 1970 à Lariboisière, au total des grossesses :

P 1	42,15 %
P 2	28,15 %
P 3	13,23 %
P 4	7,15 %
P 5	3,7 %
P 6 et +	5,57 %

La parité n'a pas une grande signification. Nous allons calculer les taux.

Taux de prématurité en fonction de la parité :

P 1 9,3 %
P 2 9,7 %
P 3 11,2 %
P 4 10,4 %
P 5 12,7 %
P 6 12,1 %

WALKER a exprimé ses résultats d'une façon différente et beaucoup plus fine : en fonction de l'âge et de la parité ; nous lui empruntons le tableau suivant.

AGE	PARITE						TOTAL
	1	2	3	4	5 + 6	7 et +	
19 -	8,1	5,5	8,3				7,6 %
20/24	6,6	5,2	6,2	7,6	13,8		6,3 %
25/29	6,7	3,6	5,4	6,1	8,4	10,1	5,7 %
30/34	6,2	5,3	4,6	4,6	5,6	13,2	5,7 %
35 +	13,1	6,9	6,9	10,6	8,1	7,6	8,3 %
TOTAL	7 %	4,7	5,8	6,7	7,9	10,2	6,3 %

Ce tableau reflète bien l'incidence plus lourde de la prématuration chez les femmes très jeunes et lors des gestations rapprochées ou nombreuses.

A son instar, nous avons réparti les femmes selon ce type de tableau, et d'abord sans tenir compte de la provenance des nouveaux-nés.

Répartition des prématurés élevés en 1970 dans le service, en fonction de l'âge et de la parité de la mère :

AGE	PARITE						TOTAL
	1	2	3	4	5	6 et +	
20 et -	42	13	11	10	0		56
%	11,67	13,35					
21/25	49	32	15	3	1		100
%	7,59	8,71	8,58				
26/30	10	25	12	7	6	5	65
%	8,34	9,63	9,49	9,58	10,46	9,64	
31/35	10	9	7	5	5	7	43
%	10,64	12,28	12,1	12,22	13,24	11,50	
36/40	4	2	2	6	2	4	20
%				10,62			
41 et +			6	1		4	11
%			21,1				
TOTAL	115	81	43	22	14	20	295

N. B. 12 dossiers d'enfants venus de ville ne comportaient pas de renseignements suffisants.

Nous avons une critique à nous formuler : le manque d'homogénéité de l'échantillonnage : aussi avons-nous refait ce tableau uniquement pour les enfants nés dans le service.

Répartition des prématurés nés dans le service en 1970, en fonction de l'âge et de la parité de la mère :

	Parité						
Age	1	2	3	4	5	6 et +	TOTAL
20 et -	38	12	1				51
21/25	42	24	12	2	1		81
26/30	9	20	10	7	6	3	55
31/35	8	9	7	5	5	5	39
36/40	4	2	3	5	2	2	18
41 et +			5	1		3	9
TOTAL	101	67	38	20	14	13	253

2 dossiers ne sont pas interprétables.

REPARTITION DES ACCOUCHEMENTS TOTAUX :

LARIBOISIERE 1970

AGE	PARITE 1	2	3	4	5	6 +	TOTAL
20 et -	343	137	10	2	1		493
%	13,19	5,27	0,38				18,96
21/25	504	295	127	42	16	4	988
%	19,38	11,34	4,88	1,69	0,61		38,0
26/30	160	163	114	73	37	32	579
%	6,15	6,27	4,38	2,8	1,42	1,23	22,26
31/35	59	79	52	40	23	54	307
%	2,27	3,04	2,0	1,53	0,88	2,07	11,8
36/40	23	51	26	26	16	44	186
%	0,88	1,96	1,0	1,0	0,61	1,69	7,15
41 et +	7	7	15	3	4	11	47
%	0,27	0,27	0,57			0,42	1,8
Total	1096	732	344	186	97	145	2600
%	42,15	28,15	13,23	7,15	3,7	5,5	100 %

Des deux précédents tableaux, nous pouvons déduire le taux de prématurité, en fonction de l'âge de la mère,

de la parité,

et en fonction à la fois de l'âge et de la parité.

TAUX DE PREMATURITE EN FONCTION DE L'AGE ET DE LA PARITE

PARITE

AGE	1	2	3	4	5	6+	TOTAL
20 et -	11,08	8,73	10				10,34
21/25	8,33	8,13	9,44	N.S.	N.S.		8,19
26/30	5,62	12,27	8,77	9,59	16,21	N.S.	9,49
31/35	13,55	11,39	13,46	12,5	N.S.	N.S.	12,7
36/40	17,39	N.S.	N.S.	15,34	N.S.	N.S.	9,67
41/et +			33,33	N.S.		N.S.	19,15
Total	9,21	9,15	11,04	20,75	14,42	8,96 N.S.	9,73

Ce tableau souligne l'importance de la primiparité, surtout au-delà de 30 ans d'ailleurs, et aussi l'augmentation des taux chez les multipares jeunes, et les grandes multipares de tous âges : c'est à dire des grossesses rapprochées.

Au total, tous les auteurs retrouvent à des degrés divers une augmentation de la prématurité chez les mères très jeunes ; chez les primipares âgées c'est particulièrement net.

Une deuxième notion qui nous paraît d'importance est celle d'espacement des naissances : les grossesses rapprochées (moins de 2 ans d'intervalle entre 2 naissances) augmentent aussi le taux de prématurité.

Nous verrons plus tard, lorsque nous discuterons les facteurs sociaux, combien il sera difficile de faire la part des divers facteurs intrinqués.

CHAPITRE II

ANTECEDENTS GENERAUX GYNECOLOGIQUES ET OBSTETRICAUX

ETUDE DES ANTECEDENTS GENERAUX

Ils font partie de l'interrogatoire systématique de chaque parturiente.

A) CARDIOPATHIES.

Les Auteurs ont observé :

Baudelocque (48-52) : 1,7 %

Tours (69) : 1,5 %

de cardiaques parmi les mères de prématurés.

B) PNEUMOPATHIES.

Il existe très peu de statistiques récentes.

Il ne s'agit là pour la plupart que d'affections pulmonaires chroniques, à l'exclusion en tous cas des pneumopathies banales saisonnières.

Nous citerons le chiffre de M. Lacomme, à Baudelocque :

0,2 %

C) DYSGRAVIDIES ET NEPHROPATHIES.

Nous les étudierons plus loin, lorsque nous nous enquerrons de la pathologie gravidique en général : il est le plus souvent extrêmement difficile de savoir si les symptômes dépistés en fin de gestation préexistaient ou non. Cela est d'autant plus net que nous recevons une clientèle très mouvante, étrangère à 50 %, parlant mal et souvent pas du tout le Français ; de plus, 13 % des parturientes n'ont pas été du tout suivies.

D) DIABETE.

Tous les auteurs sont d'accord sur un pronostic très réservé. Les nouveaux-nés prématurés de mères diabétiques, posent d'ailleurs les mêmes problèmes que les nouveaux-nés pré-terme, de ce point de vue.

Nous n'en avons que quelques uns, aussi les chiffres ne

sont absolument pas significatifs, d'autant que notre limite de poids (2500 g.) nous prive d'un bon nombre d'entre eux.

Remarquons quand même ces quelques lignes de la thèse de Madame Ytournel (Grenoble 1970, portant sur 1968, service du Pr Malinas) :

100 % de prématurés

dont : 50 % sont décédés.

Dans le même travail, l'obésité a semblé sans influence.

CARDIOPATHIES :

Dans le service :

Alors qu'ont été accouchées 22 cardiaques, 5 seulement ont accouché prématurément.

Nous pouvons dire ainsi que la cardiopathie, même sérieuse, n'est pas une cause inéluctable de prématurité. La quasi-totalité de ces femmes était suivie dans le service du Professeur Bouvrain à Lariboisière.

Le taux de prématurité n'atteint que 22 % : la cardiopathie grave double le risque.

DIABETE :

Les diabète et prédiabète ont été au nombre de 5 (0,2 % des grossesses).

Nous en avons 4 parmi nos prématurés : 80 %

On ne peut pas dire que ces "quelques cas" soient significatifs, mais ils sont tellement similaires d'autres "quelques cas" rapportés dans la littérature, que l'on doit tenir le diabète pour une cause certes rare de prématurité chez nos jeunes femmes enceintes, mais quasi obligatoire , qu'elle soit spontanée ou thérapeutique.

AUTRES AFFECTIONS :

En trop petit nombre pour avoir quelque signification :

Cardiopathies :	5	1,6 %
Néphropathies pré-existantes	4	1,3 %
Neuro-psy :	2	0,6 %
Diabète :	4	1,3 %
Obésité :	7	2,3 %
Dysgravidie :	2	0,6 %
Divers :	19	6,2 %
Total :	48	15,6 %

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

ANTECEDENTS GYNECOLOGIQUES ET OBSTETRICAUX

Dans ce chapitre nous avons recherché quelle part de responsabilité avaient certaines affections ayant la réputation de favoriser les accouchements prématurés.

Ainsi :

Fausses couches spontanées
" " " à répétition
" " provoquées uniques ou multiples

Accouchements prématurés

Stérilité traitée

Malformations utérines

Fibrômes utérins

Béances cervico-isthmiques, ainsi que les

Cicatrices utérines et césariennes antérieures.

Nous n'avons pas de statistique récente émanant d'autres Services : nous avons recueilli certains renseignements chez quelques uns, des informations éparses dans la littérature.

ANTECEDENTS D'AVORTEMENT ET D'ACCOUCHEMENT PREMATURE

A Tours, en 69, on retrouvait au moins une fausse-couche chez 10 % des mères de prématurés.

A Genève, en 1963, de Watteville relève une augmentation de 5,6 à 12 % du taux de prématurité lorsqu'il y a déjà eu un accouchement prématuré.

Pour Rouquette et Goujard, dans la statistique de l'INSERM en 1967, le taux passe de 7 à 26 % (pour les F C).

Pour les mêmes auteurs, les antécédents de stérilité traitée multiplient par 7 le risque d'accouchement prématuré. Il est vrai que le nombre est trop petit, il n'est pas statistiquement valable. Il faudrait en plus tenir compte de l'âge.

MALFORMATIONS UTERINES ET FIBROMES

Elles ont donné lieu à 40 % d'accouchements prématurés à Grenoble (1968), mais le nombre absolu est minime, le même auteur ne retrouve aucune incidence des fibrômes sur la prématurité.

BEANCES CERVICO-ISTHMIQUES

Enfin, sont on ne peut plus difficiles à rechercher dans une clientèle mouvante, souvent jamais vue avant l'accouchement et non revue ensuite, ou alors à l'occasion d'un nouvel accouchement.

La fréquence en est très variable selon les auteurs et les écoles ; certains en voient beaucoup et font de nombreux cerclages, d'autres en voient peu, et en font encore moins.

Nos propres résultats ne sont pas très différents :

- pour 38 femmes, soit 12,37 % nous n'avons pas de renseignements de cet ordre.
- chez 126, soit 41,36 % il n'y a pas d'antécédents de cet ordre.

Nous relevons donc :

- 26 fausses couches spontanées isolées (8,4 %)

La fausse couche spontanée isolée ne paraît pas être très favorisante de prématuration, dans notre échantillonnage ($\dot{x}$1,5)

- 14 fausses couches spontanées à répétition, soit 5,2 % et 12 fausses couches suspectes uniques ou multiples, soit 4,5 %

Au total, les fausses couches représentent 18,3 % des étiologies, ce qui est du même ordre que les chiffres rapportés par ailleurs.

3 cas de stérilité traitée (1 %)

1 béance certaine cerclée

8 cicatrices utérines soit 2,6 % avec 6 accouchements par voie basse, et 2 opérations césariennes itératives en début de travail (pour bassin).

A Lariboisière, en 1970, il y a eu une association de la grossesse avec :

15 malformations utérines, dont 4 accouchements prématurés. Le taux de prématuration est lourd : 26 %

12 béances cerclées, certaines, et un seul accouchement prématuré, soit 8 %, taux inférieur à la moyenne ; il faut reconnaître, outre le traitement étiologique que le cerclage représente, que ces femmes ont été beaucoup mieux suivies que l'ensemble de notre clientèle.

12 fibrômes, avec 3 accouchements prématurés, soit un taux de 25 % comparable à celui trouvé dans le cas des malformations utérines, et comparables quant à leur résultat anatomique : déformation de la cavité utérine. Il va de soi que nous n'avons pas comptabilisé ici tous ces petits fibrômes gros comme des pois ou des noisettes qu'il est fréquent de remarquer.

Quant aux césariennes, il y en eut 187 en tout, dont 54 itératives. Deux de celles-ci, faites en début de travail, et pour bassin rétréci, ont vu extraire chacune un prématuré.

Le taux de prématuration parmi les césariennes itératives du service n'est que de 4 %. C'est ce que font de mieux pour l'ensemble des grossesses les Pays les plus avancés.

Ces résultats prouvent deux choses :

1) la Césarienne itérative n'est pas un facteur de prématurité. Au contraire même, par la surveillance qu'elle impose, et la motivation de cette surveillance aux yeux tant de la parturiente que du médecin traitant, celui-ci se déchargeant alors volontiers de cette responsabilité sur le spécialiste.

2) lorsque la clientèle, quelle que soit son origine, quel que soit son niveau social, peut être suivie aussi bien que les circonstances obstétricales l'exigent, et aussi souvent qu'il est désirable, les taux de prématuration descendent très vite à des niveaux records.

Enfin, il a été observé 3 Kystes de l'ovaire. Les 3 grossesses sont allées à terme.

Nous parlerons maintenant d'un autre ensemble de cas, numériquement intéressant.

Nous voulons citer l'

ACCOUCHEMENT PREMATURE A REPETITION

Nous en avons retrouvé 59 sur 269 dossiers interprétables, soit 22 %. C'est beaucoup, et cela montre indubitablement que la même cause, ou le même ensemble de circonstances, a ou ont reproduit le même effet.

Les Auteurs, admettent, dans l'ensemble, pour la France, un taux de 10 %.

Dans ces 59 cas nous observons qu'il y a :

13 secondes pares
16 3èmes "
16 4èmes "
7 5èmes "
7 grandes multipares.

Cette distribution est sensiblement différente de celle des accouchements prématurés en général, au détriment des multipares.

En fonction de l'âge :

3 mineures
15 femmes de 21 à 25 ans
22 " 26 à 30
6 " 31 à 35
6 " 36 à 40
5 " 41 ans et plus.

Pour 2 femmes, nous ne connaissons pas l'âge.

Le même phénomène qu'au paragraphe précédent se reproduit : Il nous a paru intéressant de ventiler ces 59 cas, en fonction de l'âge et de la parité, dans un tableau comparable à ceux du chapitre I.

REPARTITION DES ACCOUCHEMENTS PREMATURES A REPETITION EN FONCTION DE L'AGE ET DE LA PARITE

-:-:-:-:-:-

AGE	PARITE 2	3	4	5	6 +	?	TOTAL
20 et -	3						3
21/25	1	7	6	1			15
26/30	6	5	4	3	4		22
31/35	2	1	2	1			6
36/40	1	0	3	2			6
41/ +		1	1	0	3		5
?		2					2
Total	13	16	16	7	7		59

Les petits nombres ne nous permettent pas de calculer des pourcentages valables, mais comparés à ceux des tableaux précédents, ils ne sont pas sans signification.

Qu'il nous soit permis quelques remarques :

1) En gros, une femme qui a déjà eu un accouchement prématuré, a une chance sur quatre de récidiver.

2) Les accouchements prématurés des femmes âgées sont presque tous itératifs.

3) Les femmes ont d'autant moins de chances de récidive qu'elles sont plus jeunes, cependant :

4) Les multipares jeunes ont un risque extrêmement élevé.

Nous retrouvons là cette notion d'espacement des naissances que nous avons déjà exposée.

Il faudrait sans doute adresser toutes ces femmes à la consultation de Planning familial du service, malheureusement l'utilisation d'un moyen anticonceptionnel est aussi fonction du niveau intellectuel de l'intéressée, et du couple.

CHAPITRE III

FACTEURS SOCIAUX

ECONOMIQUES

ETHNIQUES

INFLUENCE DES FACTEURS SOCIAUX ET ECONOMIQUES, ETHNIQUES, ET DE LA SURVEILLANCE DE LA GROSSESSE

-:-:-:-

Nous avons séparé ces 307 cas en 2 catégories :

- population stable
- population migrante, transplantés récents

Nous avons comptabilisé à part les groupes ethniques le plus souvent rencontrés :

- Françaises
- Portuguaises
- Espagnoles
- Yougoslaves
- Nord-Africaines
- Noires
- Antillaises
- Divers.

Et nous les avons répartis en trois catégories économiques :

- Haut niveau : Classes I et II
- Moyen niveau : Classes III
- Bas niveau : Classes IV et V.

Nous avons également répertorié les grossesses illégitimes, et les femmes qui ont un emploi. Certaines de nos clientes ont apparemment un emploi dans les hôtels de la Goutte-d'Or, mais non assujetti à la Sécurité Sociale ; il n'en est en général pas fait mention sur les dossiers, aussi nous n'avons pas pu en tenir compte.

L'importance sociale de la Prématurité est évidente en France : 75 à 80 % des morts précoces sont des prématurés, alors qu'ils ne sont pas 10 % des naissances.

1) L'élevage d'un petit prématuré coûte plus cher qu'un arrêt de travail voire une hospitalisation prolongée de la mère, avant la naissance. Pour les femmes qui ne travaillent pas, il faudrait développer l'organisation des aides ménagères.

2) Parmi les prématurés qui survivent, combien de débiles moyens et profonds, à la charge, pour toute leur existence, de leur famille et de la société ?

C'est ce qu'on pourrait appeler un investissement négatif : il importe de le réduire.

NIVEAU DE VIE

Taux de prématurité aux Etats-Unis : 6,5 % (Potter)
en Suisse : 6,9 % (de Watteville)

Taux de prématurité en Suède : 4 %

Pays sous-développés : 10 à 15 % (là où des études ont quand même pu être réalisées)

Généralement les pays les plus développés ont un taux plus faible, mais il n'est pas identique pour toutes les catégories de la population.

Baird, en Ecosse, de Watteville, à Genève (21,5 % de la population, 28 % des prématurés) trouvent que la prématurité est plus fréquente dans les basses couches de la société.

A l'opposé, Mary Crosse trouve le même pourcentage de petits poids dans toutes les couches sociales.

Ducas à Saint-Antoine, et Garcia-Alfonso à Séville, ne notent pas non plus d'influence de la classe.

Aux Etats-Unis encore, les Noirs, qui ont un niveau de vie inférieur à celui des Blancs, ont un taux de prématuration supérieur de moitié, mais les latino-américains, qui n'ont pas non plus un niveau

élevé, ont un taux tout à fait normal, et comparable à celui des Anglo-Saxons.

Les Auteurs se sont alors penchés sur d'autres facteurs possibles, tels le travail extérieur ou l'illégitimité.

INFLUENCE DE L'ILLEGITIMITE

A Genève, en 1963, 13 % des mères de prématurés sont célibataires, et seulement 1,5 % des mères d'enfants matures (mais il ne se réfère pas en même temps à l'âge).

Des rapports identiques ont été publiés en Norvège, Suède, et en Grande Bretagne.

Rouquette et Goujard (INSERM 67, France) trouvent 26 % de mères célibataires au lieu de 18 % en général.

M. Hutton montre qu'au Canada, chez des multipares de moins de 20 ans, 30 % des grossesses sont illégitimes, et que 82 % des enfants sont de petit poids. Ici s'intriquent les facteurs sociaux et physiologiques : grossesses très rapprochées.

Pour Terris et Gold, 42 % des mères de prématurés sont célibataires (E.U. 69).

INFLUENCE DU TRAVAIL EXTERIEUR

A Genève, dans la population en général, 47 % des femmes travaillent : elles sont 63 % parmi les mères de prématurés.

Ainsi, pour de Watteville, le travail extérieur, l'illégitimité et le bas niveau socio-économique se conjuguent pour augmenter le taux de prématurité.

Cependant, il est évident que ce sont les femmes qui en ont besoin, qui travaillent, à part quelques exceptions : une grossesse hors mariage suffit pour qu'une femme puisse être obligés de rompre ses attaches familiales, et soit obligée de travailler.

L'illégitimité est fonction de l'âge et du niveau économique, de même celui-ci est fonction de ceux-là.

INFLUENCE DES FACTEURS ETHNIQUES

Nous avons vu que dans les pays d'Amérique latine, en Tunisie, en Europe, les taux sont à peu près comparables.

Il n'y a guère que les Noirs d'Amérique du Nord qui ont un taux élevé : peut-être, à leur propos, pourrait-on parler d'insertion sociale.

SURVEILLANCE DE LA GROSSESSE

A Baudelocque, en 1950, il y avait 7 % de prématurés.

A Foch , en 1963, dans une clientèle très suivie, il n'y en a que 4,7 %.

Valensi note qu'à Tunis, les progrès de la surveillance abaissent en 10 ans le taux de 11 à 9 %.

Bloch trouve 12 % de prématurés en clientèle hospitalière, et 8 % en clientèle privée : deux facteurs interviennent ici.

A la fin de cette revue, il faut conclure avec l'ensemble des auteurs : le niveau économique (qui n'est pas forcément superposable au niveau social), seul facile à chiffrer, n'a pas un rôle aussi évident qu'il pouvait y paraître.

A l'opposé, toutes les études confirment ce que le bon sens pressentait : une femme seule n'est pas dans de bonnes conditions pour mener à bien une grossesse.

Le travail extérieur aurait une influence, mais faible par lui-même, sauf travaux très pénibles, ce qui est évident. Il traduirait surtout un ensemble de facteurs.

Quant à la race, elle ne pourrait être réellement étudiée dans des groupes dont les conditions de vie, le genre de vie, sont extrêmement différents.

REPARTITION DES PREMATURES EN FONCTION DE LA RACE ET DU NIVEAU ECONOMIQUE DE LA MERE

-:-:-:-:-

Nationalité

NSE	St	Migr	F	Port	Esp	Youg	Anti	Noirs	NA	Divers	Total
B	89	39	86	8	5	12	3	4	9	1	128
M	118	35	108	4	15	6	5	3	8	4	153
H	8		7				1				8
?	16	2	16						2		18
Total	231	76	217	12	20	18	9	7	19	5	307

grossesses illégitimes

B	43	9	43	3	1	2	2		1		52
M	15	1	15							1	16
H	1		1								1
Total	59	10	59	3	1	2	2		1	1	69

Emploi

B	18	10	18	3	2	4		1			28
M	26	7	26		1	2	2	1		1	33
H											
Total	44	17	44	3	3	6	2	2		1	61

INTERPRETATION

1) Les trois quarts des mères sont Françaises.

2) 1 sur 5 seulement travaille.

3) 1 grossesse sur 4 est illégitime et, 3 fois sur 4 chez des femmes de faible niveau économique, une fois sur deux avant 25 ans.

Alors que pour l'INSEE, le taux d'illégitimié est de 6,6 %, il est, parmi nos prématurés, de 23,5 %.

Nous avons, par curiosité, calculé le taux de prématurité en fonction de la nationalité de la mère de l'enfant ; nous n'avons pas tenu compte de celle du procréateur ; outre son incertitude, nous avons postulé que c'est la gestante qui est responsable de la prématuration, et non le produit de conception. C'est souvent évident, mais pas démontré pour l'ensemble.

TAUX DE PREMATURES EN FONCTION DE LA RACE

-:-:-:-:-:-

Race	grossesses %	préma %	taux de prématuration
F	48	70,7	14,7
Port	4	3,9	10
Esp	5	6,4	13
Youg	4,5	5,8	13
Antil	5	2,9	5,8
Noires	17	2,3	2
N A	14	6,2	4,5
Divers	2,5	1,8	7,2
Total	100	100	9,8

F = Françaises métropolitaines ; Port = Portuguaises
Esp = Espagnoles ; Youg = Yougoslaves ; Ant = Antillaises ;
Noires = Noires d'Afrique ; N A = Nord-Africaines.

Ce sont les Françaises,qui ont quand même le plus haut niveau de vie du lot, qui ont le plus de prématurés.

Viennent ensuite les Européennes ; elles devraient pourtant avoir moins de mal à s'adapter que les Africaines.

Nous regrettons à posteriori de n'avoir pas eu de conversation particulière avec ces femmes ; le niveau de vie, le niveau économique ont peut-être une part de responsabilité ; elle ne paraît pas déterminante. C'est plus dans le sens de l'insertion sociale, de l'adaptation, de la composition du milieu familial qu'il faut chercher.

Nous ne pouvons guère chiffrer mieux ces données ; tout au plus peut-on dresser un profil de la catégorie la plus souvent rencontrée:

> c'est une femme jeune, Française de moins de 25 ans ne vivant pas chez ses parents, souvent célibataire sans emploi connu, le plus souvent mal suivie, et même souvent sans domicile fixe : nous aurons l'occasion d'y revenir.

TABLEAU SYNTHETIQUE DES FACTEURS SOCIAUX ET ECONOMIQUES EN FONCTION DE L'AGE DE LA MERE

Age	Nombre	Bas NSE	Bas NSE célibataire	célibataires	bien suivies
20 et -	26	28	18	24	22
21/25	100	39	18	24	42
26/30	65	25	7	9	29
31/35	43	19	4	7	20
36/40	21	9	3	3	5
41 et +	11	7	2	2	5
?	11				
Total	307	127	51	69	123

De tous les facteurs que nous avons étudiés jusqu'à maintenant, il est net que ces facteurs sociaux ont plus d'importance que l'âge, la parité; et que les antécédents, à part quelques %.

A Lariboisière, sur 59 accouchements, prématurés à répétition, 28 surviennent chez des femmes de bas niveau, quantité un peu plus importante que la simple proportionnalité, dont 11 chez des mères célibataires, quantité proportionnelle. Mais aucun n'est survenu chez une femme de haut niveau ; il est vrai qu'il y en a peu dans notre clientèle.

10 femmes seulement travaillent, soit 1/6 au lieu de 1/5 pour l'ensemble des accouchements prématurés.

Si les mauvaises conditions sociales, familiales, économiques, alliées au jeune âge favorisent peut-être la survenue d'un accouchement prématuré, la récidive de l'accouchement prématuré (2,3 ou plus chez la même femme) ne paraît pas dépendre de ces facteurs.

On a bien l'impression dans ces cas que la prématuration est une entité à part. On ne préviendra pas la prématurité par l'examen de la fiche de paye. Peut-être en essayant de voir avec chaque femme ce qui ne va pas ; c'est du travail d'assistante sociale.

SURVEILLANCE DE LA GROSSESSE

Sur 2600 naissances, 17 % de femmes non suivies

Femmes de bas niveau social

nationalité	bien suivies	mal suivies	% bien suivies
F	18	68	20
Port	3	5	
Esp		5	
Youg	6	6	50
Ant		3	
Noires	2	2	
N A		9	
Divers		1	
migrants total	11	28	28
Pop. stable	18	71	20

C'est ainsi que les transplantées, souvent vues en consultation, hospitalisées facilement, ne discutant pas l'avis du médecin, sont moins irrégulièrement suivies que les Françaises .... et ont moins de prématurés.

Femmes de moyen niveau

Race	bien suivies	mal suivies	+ bien suivies
F	62	46	57
Port	3	1	75
Esp	6	9	40
Youg	6		100
Ant	3	2	60
Noirs	2	1	
N A	6	2	75
Divers	2	2	50
Migrants	21	14	60
Stables	69	49	58

Femmes de haut niveau :

Nous en avons 8, toutes bien suivies.

La qualité de la surveillance croît parallèlement à l'élévation du niveau de vie.

Nous tâcherons de dire plus loin si cette amélioration de la surveillance se traduit par une amélioration du pronostic.

CHAPITRE IV

PATHOLOGIE DE LA GROSSESSE

PATHOLOGIE DE LA GROSSESSE

Dans ce chapitre, nous étudierons :

L'influence de la GEMELLITE, classée ici seulement pour des raisons pratiques,

de l'HYDRAMNIOS et des EXCES DE LIQUIDE,

des MALFORMATIONS,

des METRORRAGIES et des MENACES d'AVORTEMENT,

des DYSGRAVIDIES.

GEMELLITE.

C'est l'une des causes classiques de prématurité :

Pour Merger : 1,2 % des grossesses.

Pour Bourdet : 6,6 % des prématurés.

Les jumeaux sont prématurés dans 50 % des cas, de l'avis de l'ensemble des auteurs.

La disparité des taux sus-cités montre assez l'importance de la gémellité ; pour certains, elle serait responsable en tout ou partie de 20 à 30 % des accouchements prématurés.

HYDRAMNIOS ET EXCES DE LIQUIDE

Par la distension cervico-segmentaire et corporéale qu'elle entraîne, c'est au moins une cause mécanique.

Pour Merger : 1 % des grossesses

Pour Bourdet : 1,5 % des prématurés.

L'hydramnios augmenterait donc de moitié les risques de naissance prématurée.

MALFORMATIONS FOETALES

Elles sont appréciées,par certains, à 3 % des accouchements prématurés ; elles seraient donc beaucoup plus fréquentes que dans les accouchements à terme.

Cependant nous savons bien la particulière fréquence de l'hydramnios lors d'une grossesse malformative ; il est bien difficile d'affirmer ce qui revient à l'une ou l'autre affection.

GEMELLITE

Dans le service, nous relevons 18 gémellaires, soit 1,4 % de l'ensemble des naissances, 0,7 % des grossesses.

Sur 255 prématurés nés à Lariboisière, nous avons 27 jumeaux soit 10,58 % des prématurés, et au total 41, soit 13,35 %.

Ces chiffres sont considérables : ils indiquent tout le soin que l'on doit apporter à la surveillance de ces grossesses, pour tâcher de les mener le plus loin possible.

Par rapport au nombre total des jumeaux du service, le taux de prématurité dans la grossesse gémellaire est de 75 %.

HYDRAMNIOS ET EXCES DE LIQUIDE

Dans le service, 15 ont été observés, soit 6 %. Et 16 au total, soit 5 %, sur l'ensemble de nos prématurés.

Voilà encore une étiologie importante.

Mais il est à remarquer que pour 6 des enfants nés à Lariboisière, il s'agissait de jumeaux (40 %) et 1 fois seulement d'un malformé.

MALFORMATIONS

Nous en avons 16 au total (5 %)

10 sont bénignes, ou chirurgicalement curables.

1 est majeure et, dans 5 cas, il s'agit de polymalformations complexes (2 %).

On pourrait presque trouver ici la prématurité souhaitable et être tenté de ne rien faire ; mais les deux tiers sont bénignes et opérables. Il vaut mieux amener au chirurgien un nouveau-né à terme qu'un prématuré.

METRORRAGIES

A - MENACES D'AVORTEMENT

A Grenoble (68), les grossesses concernées (et qui ont continué) se terminent dans 50 % des cas par un accouchement prématuré, et avec 20 % de mortalité péri-natale.

Nous reproduisons ci-après les résultats de la vaste statistique de Wilkerson (E. U. 1966) :

	total	prématurés
Pas de menace de F. C.	60347 98,7 %	5814 9,8 %
Menace de F. C.	790 1,3 %	192 24,3 %

Cela veut dire que, lorsqu'il y a eu menace de fausse-couche, il y a deux fois et demie plus de prématurés.

Notons en passant que les menaces de fausse couche seraient deux fois plus fréquentes dans les classes aisées ; peut-être est-ce seulement question de surveillance plus ou moins étroite ?

Pour de Watteville, en 63, les menaces de F. C. représentent 1,9 % de l'ensemble des grossesses, et ces grossesses aboutissent à 16,6 % des prématurés. Le risque serait multiplié par 8.

A Tours, il y a eu 1,1 % de menaces d'avortement.

Pour Rouquette et Goujard (INSERM, 67) lorsqu'il y a eu métrorragie pendant la grossesse, le risque de prématurité est multiplié par 4.

B - METRORR AGIES DU TROISIEME TRIMESTRE

Il s'agit essentiellement de deux grandes affections :

Placenta Praevia, et

Hématome Rétro-Placentaire.

Parfois il s'agit de métrorrhagies d'autre origine ; elles sont très rares et ont donc encore moins d'importance dans la prématurité.

Pour Merger :

Praevia = 0,50 % des grossesses, tandis que les Hématomes rétro-placentaires ne représentent que 0,2 %.

Au total : 0,7 %

Pour Lacomme (48-52), il y a eu placenta praevia dans 13,5 % des grossesses qui se sont terminées prématurément. Il n'y a eu que 0,75 % de cas d'hématomes rétro-placentaires.

Au total, 14,25 % des accouchements prématurés.

C'est 20 fois plus que dans la statistique précédente qui concernait l'ensemble des grossesses.

A Tours (69), dans un groupe de prématurés il y a : 1,9 % de cas de placenta praevia, et 3,5 % de cas de décollement prématuré du placenta.

Au total : 5,4 %

C'est donc chez tous les auteurs, quelles que soient les différences d'appréciation, que l'on retrouve un accroissement de la fréquence de ces syndromes, constituant ainsi une étiologie relativement importante.

Parmi nos dossiers :

Les menaces d'avortement sont au nombre de 35 soit 11 % des accouchements prématurés. 26 ont dû poursuivre un

traitement hormonal.

8 fois (1/3), les grossesses ont ensuite failli s'interrompre très prématurément au début du 3ème trimestre; la menace d'accouchement prématuré ayant été provisoirement jugulée, la grossesse a pu se développer encore un peu.

Il a été observé dans le service en 1970, 72 grossesses nécessitant un traitement hormonal. Certaines auraient peut-être pu se poursuivre sans traitement ; ce n'est pas évident d'une part et, d'autre part, diminuer le nombre de cas ne ferait qu'aggraver encore un pourcentage très lourd. 36 % des grossesses ainsi traitées se sont terminées prématurément.

Les hémorragies du troisième trimestre ont été au nombre de 17.

9 cas de placenta praevia sur 307 (2,93 %) dont 7 à Lariboisière (2,73 %)

Le taux de prématurité dans le placenta praevia s'établit à 77 %. (dans le service, 7 prématurés sur 9 placenta praevia).

8 cas d'hématomes rétro-placentaires (2,60 %) mais tous observés à Lariboisière (3,13 %)

Alors qu'il y en eut 12 sur l'ensemble des grossesses.

Le taux de prématurité s'établit ici à 66 %.

Au total, il a été observé 44 cas de métrorragies pendant la grossesse : 14,33 %, dont 35 à Lariboisière : 13,72 %.

La survenue d'une métrorragie durant la gestation augmente donc le risque d'accouchement prématuré.

MENACES D'ACCOUCHEMENT PREMATURE

Chaque fois que les conditions obstétricales n'étaient pas trop défavorables, une tentative thérapeutique a été faite pour arrêter le travail.

30 fois (sur 255), la tentative fut couronnée de succès, c'est à dire dans 11,37 % des accouchements prématurés, qui auraient été spontanément encore plus prématurés ; nul doute que cela améliore le pronostic.

Dans les autres cas, ou bien la tentative n'eut pas lieu, parce que le travail était trop avancé, ou bien elle fut un échec.

Dans certains cas enfin, le succès a été plus complet : l'enfant pesait plus de 2500 grammes.

Le pourcentage de prématurés a été ainsi un peu diminué.

DYSGRAVIDIES

5 % des femmes présentent au cours de leur grossesse au moins un signe de dysgravidie (Merger).

La toxémie est responsable de 11,7 % des accouchements prématurés (Lacomme).

A Tours (Bourdet, 69) on trouve 6 % de dysgravidies modérées, et 4 % de toxémies franches, soit 10 % sur les prématurés.

A Genève, en 63, on relève des signes de toxémie chez 17 % des mères en général, et chez 25 % des mères de prématurés.

A Grenoble, Madame Ytournel en relève 13,5 %.

Voilà encore un chapitre où les cas sont nombreux.

Nous avons nous-même relevé :

des oedèmes chez 33 femmes (12,96 %)

Une albuminurie chez 48 accouchées de Lariboisière, et 5 mères d'enfants transférés (18,82 % en clientèle hospitalière, 17,2 % au total).

Enfin une pression artérielle supérieure à 12 pour la maxima et à 9 cm de Hg pour la minima chez 63 femmes à Lariboisière, et chez 2 mères d'enfants transférés ; il est vrai que, dans ce cas, les renseignements manquent cruellement... Sur la clientèle du service, cela fait 24 %.

95 fois, les mères ont au moins un signe annonciateur de dysgravidie (30 %)

21 fois, on a parlé de dysgravidie modérée (6,8 %) et

16 fois de dysgravidie sévère (5,2 %)

12 % au total.

Comme il a été observé en tout 53 toxémies dans le service en 1970, le taux de prématuration, dans cette affection, s'établit à 30 %. C'est beaucoup.

SURVEILLANCE DU POIDS

29 fois sur 307 (Et 28 sur 255), la mère avait pris plus de 0 kg au moment de l'accouchement prématuré.

Dans la plus grande partie de ces cas, on a pu parler d'indiscipline maternelle ; femme ne suivant pas le régime prescrit, refusant l'hospitalisation ou le traitement.

Cela fait 11 % d'obésité gestationnelle en clientèle hospitalière.

A l'opposé, on a pu accuser l'insuffisance pondérale d'être facteur de prématurité, ou tout au moins de révéler un terrain favorable à la prématurité.

Nous n'en avons trouvé que 4 sur 307, et ces femmes auraient grossi en continuant leur grossesse ; on ne peut pas considérer cette étiologie comme importante.

UTERUS CYLINDRIQUES ET CONTRACTILES

Nous avons noté 5 utérus hypoplasiques sur 255 et 6 sur 307. Soit à peu près 2 %

Les utérus susceptibles, justiciables d'un traitement au long cours par les anti-spasmodiques ont été assez nombreux ; 37 sur 255, soit 14,5 %.

INCOMPATIBILITE SANGUINE FOETO-MATERNELLE Rh

2 seulement ont été observées au cours de l'année ; deux prématurés.

TABLEAU RESUME DE LA PATHOLOGIE GRAVIDIQUE CONSIDEREE COMME FACTEUR DE PREMATURITE

-:-:-:-:-:-

affection	Baudelocque 48/52	INSERM 67	Genève 63	Tours 69	Lariboisière 70	
Menace FC			16,6 %		8,45 %	
Gémellité	1,50			6,6	13,35 %	
Hydramnios				1,5 %	5,%	
Tox modérée	11,7 %			6 %	6,8	12 %
Tox franche				4 %	5,2	
H R P	0,75			3,5	2,6	
Praevia	13,5			1,9	2,9	
Métrorragie		x 4			14,33 %	
Rh	1,7 %				0,65 %	

En conclusion, la plupart des étiologies sont identiques après 20 ans.

Notre proportion de jumeaux est relativement importante ; peut-être est-ce l'augure d'une amélioration de l'ensemble des autres cas.

CHAPITRE V

INFECTION ET GROSSESSE

INFECTION

Nous en avons fait un classement :

locale, cervicites, vaginites,
loco-régionale, urogénitale,
générale.

A - Vaginites :

De Watteville en observe 27,5 % chez les mères de prématurés au lieu de 15 %.

B - Infections Urinaires :

T. Ytournel ne note pas de modification du taux de prématurité chez les femmes ayant eu un épisode infectieux urinaire durant la gestation.

Grüneberg est d'un avis tout différent, il trouve 5,5 % de prématurés lorsqu'il n' y a pas d'infection urinaire, ou si elle répond au traitement.

Il en trouve 7,5 % lorsqu'un deuxième traitement s'avère nécessaire mais qu'il suffit à stériliser les urines.

Et il en trouve 20 % s'il persiste une bactériurie, et les morts inexpliquées seraient multipliées par quatre.

C - Syndromes infectieux généraux :

Ils sont très diversement appréciés ; nous ne pouvons utiliser pour la comparaison que les statistiques récentes, du fait de l'évolution des traitements antibiotiques en général, et antituberculeux en particulier.

P. Bourdet note à Tours : 5,5 % d'infections aigues, et 2 % d'infections chroniques.

D - Rupture prolongée des membranes :

Gunn observe 7,9 % d'amniotites lorsque l'ouverture de l'oeuf a duré moins de 24 heures.

° Elle passe à 31,2 % si l'ouverture est prolongée, et supérieure à 24 heures.

Dans les dossiers du service, nous avons noté :

83 femmes chez qui nous ne savons pas s'il y avait ou non un germe.

65 femmes pour qui nous n'avons pas de renseignements suffisants, en majorité mères d'enfants transférés.

80 femmes presque toutes suivies à Lariboisière, chez qui nous n'avons pas trouvé de signes cliniques d'infection.

79 femmes presque toutes suivies à Lariboisière, chez qui nous avons dépisté :

21 ruptures prolongées (8,5 %)
avec 6 vaginites
3 infections urinaires
2 accouchements fébriles
soit 50 % d'infection.

45 vaginites (18,6 %)
32 à germes banaux
13 à trichomonas
9 à candida.

17 pyélonéphrites, dont 14 à germes banaux.

5 infections générales sérieuses.

8 accouchements survenant chez des femmes fébriles ; nous en verrons plus loin la signification.

AU TOTAL :
==========

Sur les 242 mères dont le dossier est interprétable en ce qui concerne l'infection, 76 ont une infection patente : 31 %.

Sur 87 ruptures prématurées observées pendant l'année, 20 ont eu une infection patente (traitée) soit 23 %, ce qui est inférieur à la moyenne de l'infection, et pourrait être rapporté au bénéfice de la prévention systématique.

Mais sur 21 ruptures prématurées prolongées, il y a eu 50 % d'infection.

Lorsque les membranes se rompent loin du terme, longtemps avant l'entrée en travail, l'infection paraît difficilement évitable ; et sa responsabilité est évidente dans le mécanisme de la rupture.

Nous n'avons pas pu réunir assez d'arguments parmi nos dossiers, que l'infection n'ait pas été retrouvée, ou qu'elle n'ait pas été recherchée ; il est cependant très probable que l'infection, et spécialement à colibacille, joue un rôle important dans la rupture prématurée, infections cervico-vaginales et colibacilles urinaires, récidivantes, plus ou moins bien traitées.

-=-=-=-=-=-

CHAPITRE VI

CAUSES IMMEDIATES DU DECLENCHEMENT PREMATURE DU TRAVAIL

CAUSES IMMEDIATES DU DECLENCHEMENT DU TRA VAIL

Le déclenchement paraît très souvent spontané. Parfois la cause est retrouvée :

A - Rupture prématurée des membranes :

A Grenoble (68) il y a eu 12 % de prématurés au total, mais 25 % si les membranes sont rompues.

En Californie (70), on a cherché la responsabilité de divers facteurs : l'âge, la parité, le terme, le poids foetal, la pression du liquide amniotique, la solidité et l'épaisseur des membranes n'ont pas pu être incirminés.

Lorsque le sac amniotique est rompu, il y a 17 % de prématurés.

A Tours, 11,8 % de prématurés.

B - Traumatisme :

Sa responsabilité est diversement appréciée, de 1 à 6 % (2,9 % à Tours).

C - Déclenchement prématuré spontané :

30 à 60 % des accouchements prématurés selon les auteurs, ne peuvent être rattachés à une cause.

47 à 53 % pour Alison.

29,2 % pour Varga.

66 % pour Valensi.

35 % pour Merger.

31 à 65 % selon les auteurs américains.

D - Prématurité thérapeutique :

Nous n'avons trouvé que des articles traitant de telle affection, ou telle autre, mais non utilisables pour la prématurité en général.

Nous avons observé dans le service en 1970 :

(ce qui ne veut pas dire qu'il n'a pas été tenté d'arrêter le travail)

- 179 fois l'accouchement se déclenche spontanément, soit 58,3 %
- 16 fois nous n'avons pas le renseignement.
- 87 fois (28 %), la rupture prématurée des membranes a inauguré les opérations, sur 130 ruptures (66 % de prématurité)
- 10 fois la mère est immédiatement en cause (3,3 %) :
  5 hématomes rétro-placentaires
  5 syndromes infectieux graves.
- 10 fois c'est une interruption thérapeutique (3,3 %) :
  dont 5 néphropathies et 1 cardiaque.
- 5 fois c'est un traumatisme (1,7 %) : accident de la voie publique, tentative de version, tentative d'avortement.

Seulement 36 % de causes certaines : l'absence de cause signifie seulement qu'on ne l'a pas reconnue.

Au total,

La cause immédiate du déclenchement du travail n'est pas connue dans 58,3 % des cas.

C'est la rupture prématurée des membranes dans 28 %
Une maladie maternelle dans 3,3 %
Une interruption thérapeutique dans 3,3 %
Un accident dans 1,7 %

C'est à dire que nous ne pouvons maîtriser directement que 8,5 % des causes.

RESPONSABILITE DU SEXE

Certains auteurs l'ont incriminé ; il est vrai que parmi les prématurés, il y a en général plus de filles que de garçons.

Des chiffres de 52 % de filles et 48 % de garçons sont considérés comme normaux. Quelques auteurs expliquent cette différence par le poids des filles, toujours un peu plus faible que celui des garçons, à terme égal. Pour ceux-là, le sexe n'a pas d'influence.

D'autres trouvent une proportion inverse : A Tours, il y a eu 54 % de garçons et 46 % de filles.

Nous-mêmes avons compté 165 filles, et 142 garçons, soit 53 % ét 47 %.

-:-:-:-:-:-:-

DEUXIEME PARTIE

PRONOSTIC DE LA PREMATURITE

CHAPITRE PREMIER : LA MORTALITE

- MORTALITE IN UTERO
- MORTALITE NEO-NATALE PRECOCE (0-7 jours)
- MORTALITE NEO-NATALE SECONDAIRE (8-28 jours)
- MORTALITE INFANTILE (29-365 jours)

La mortalité néo-natale représente 14,8 % des prématurés, (52,7 % des décès totaux) dont 63 % au cours des 24 premières heures (Lacomme 48-52).

Les prématurés sont 69 % des morts péri-natales, dont 70 % pendant les 24 premières heures (Lacomme 52-56).

Cette progression a marqué des progrès plus rapides pour les nouveaux-nés à terme que pour les prématurés ; ceux-ci posent des problèmes qui sont restés sans solution, ou qui n'ont qu'un début de solution.

" Le grand problème de la prématurité n'est donc pas un problème pédiatrique, qui ne s'adresse qu'à un petit nombre d'enfants mais un problème obstétrical " (Lacomme)

et encore :

" La prophylaxie même incomplète serait payante ; ce sont les plus petits prématurés qui meurent le plus, et il suffit de prolonger la grossesse de quelques jours, même si on ne va pas jusqu'au bout, pour faire passer l'enfant dans la catégorie supérieure du poids de naissance ".

MORTALITE EN FRANCE (INSEE 69)

(toutes les naissances)

Mortinatalité : 17,1 ‰, dont

Mort-nés vrais : 14 ‰

Mortalité néo-natale (MNN) de 0 à 7 jours : 11,26 ‰

7 à 30 jours: 13,73 ‰

Mortalité infantile, de 0 à 1 an : 19,76 ‰

PAR RAPPORT AUX AUTRES PAYS (toutes les grossesses)

Espagne Italie	30 p. mille
Allemagne Fle	23,3
Etats-Unis	21
France	19,6
Royaume-Uni	18,8
Danemark	15,8
Pays-Bas	13,2
Suède	12,8

A Port-Royal, en 1965 : 22 p. mille (0-365 j.)

MORTALITE DES PREMATURES

	Mort-nés vrais°	Morts néo-natales
Dallas 66		
blancs	11,6	17,6
noirs	16,4	27,9
latino-am.	12	12
Venezuela 67	10,5	
Bordeaux 67		29,7
France 68		
Maternité		18,82
Domicile		32,53
Grenoble 68	15,99	
France 69	17,1	
Tours 69	10,3	15,5
Port-Royal	17,8	13,7

Cette mortalité des prématurés est donnée en N. p. cent ; nous la comparerons à celle de la population générale, donnée, elle, en N. p. mille.

MORTALITE PERI-NATALE DE LA POPULATION GENERALE

Port-Royal 65 : in utero = 19 néo-natale = 13
" 68 : " = 12 " = 12

U.S.A. 68 :

Blancs : MPN = 17,9
Noirs : = 27,3
Moyenne : = 19,8

Grenoble 68 : 26
Suède : 14 (en p.mille)

Ces quelques chiffres, comparés entre eux, apportent une évidence : la mortalité péri-natale des prématurés est globalement 10 fois supérieure à celle des enfants à terme.

Mais nous allons parler plus particulièrement ici de la :

MORTALITE IN UTERO

Elle représente 14 ‰ des naissances en général (INSEE 69) et 13 % des accouchements prématurés (Lacomme).
Elle représente 40 % des prématurés décédés.

Proportion de morts in utero parmi les accouchements prématurés :

13,2 % (Baudelocque 52)
19 % (Port-Royal 65)
12 % (" 68)
9,6 % (Tours 69)

Dans une statistique américaine groupant plus de 500 morts péri-natales de prématurés, les enfants de moins de 2500 grammes morts in utero ne représentent que 1,12 % des naissances totales, mais près de 40 % de la mortalité péri-natale des prématurés.

Il faut bien admettre que cette mortalité in utero, quelque importance qu'elle ait, assombrit artificiellement le pronostic de la prématurité ; presque toujours comptabilisée au détriment de celle-ci, c'est une entité un peu à part, mais dont les causes peuvent cependant être communes avec la prématurité.

CHAPITRE II : ETIOLOGIE DE LA MORTALITE

MORTALITE IN UTERO

MORTALITE NEO-NATALE

MORTALITE PERI-NATALE

ETIOLOGIE DE LA MORTALITE IN UTERO

Les auteurs ne retrouvent pas d'explication dans :

27 % des cas	(Grenoble 68)
20 %	(Nancy)
20 %	(Pinard)
33,82 %	(Bordeaux)
32 %	(Genève)

et Madame Ytournel dans sa thèse (Grenoble 68, Pr Malinas) : " et dans 22 % des cas, l'étiologie est discutable, ou n'est pas seule en cause ".

A l'opposé, la moitié des décès in utero a une cause claire :

Procidence
Infanticide
Rhésus
Diabète
Hémorragie
Hématome rétro-placentaire
Placenta praevia
Toxémie
Hépatite....

Là, la cause de mortalité et de prématurité est unique ; et, lorsque l'enfant naît vivant, il a souvent souffert.

ETIOLOGIE DE LA MORTALITE NEO-NATALE, CHEZ LES PREMATURES

pour T. Ytournel :

Prématurité extrême, et

Prématurés de mère malade, ou

Syndrome hémorragique.

Malformation;

La cause immédiate de la mort étant presque toujours une détresse respiratoire et neurologique, ou neurologique et respiratoire...

La plupart des auteurs parlent de mortalité péri-natale.

ETIOLOGIE DE LA MORTALITE PERI-NATALE (MPN)

A Dallas -(65-66) (Prématurés)

Maternelle :

Toxémie	5 %
Praevia	2 %
Rupture prématurée	5 %
Procidence du cordon	4 %
Hématome rétro-placentaire	8 %
Iso-immunisation	2 %
Diabète	1,5 %
Divers :	9 %
Non connue :	22 %

Foetale :

Infection	7 %
Immaturité	17 %
Respiratoire	23 %
Malformation	8 %
Traumatismes	2 %
Asphyxie	10 %
Divers :	20 %
Non connue :	3 %

A Grenoble, en 68, sur toutes les grossesses (les prématurés en représentent environ 85 %) :

Cause connue :	68 %
Adjuvante :	4 %
Obstétricale :	13,5 %
Inconnue :	13,5 %

et parmi les causes connues :

Prématurissimes :	11 %
Malformations :	15 %
Iso-immunisation Rh :	6 %
Syndrome vasculo-rénal.	17 %
Praevia	4 %
Toxémie et Hématome rétro-placentaire :	11 %
Infection maternelle :	4 %

ETIOLOGIE DE LA MORTALITE PERI-NATALE

(British MPerinatal Mortality Survey, Butler et Bonham, 1958)

Cause de la mort	in utero	mort néo-natale précoce
malformation	17,5 %	21,6 %
iso-immunisation	4,4	4,2
anoxie ante partum	17,4	
" intra partum	30,8	8,7
anoxie et traumatisme obstétrical	1,7	5,6
infection pulmonaire		13,3
membrane hyaline		15
hémorragie pulmonaire		5,9
" intra-ventriculaire		6,4
pas de lésions majeure	17	8,7
divers	3,4	5,3

Parallèlement, aux Etats-Unis, les auteurs déjà cités trouvent chez les prématurés :

Cause de la M P N	Blancs	Noirs	Moyenne
malformation	2,3 %	2,7 %	2,4 %
hématome rétro-placentaire	1,3 %	3,7 %	1,6
toxémie	0,8	3,5	1,3
infection	0,6	1,7	0,7
diabète	0,4	1,7	0,6
placenta praevia	0,4	0,5	0,4
cardiopathie	1,5	2,2	1,6
pneumopathie	3,6	3,8	3,6
autre cause	1,9	2,7	2
pas de cause	3,1	5,5	3,5
Total	17,9 %	27,3 %	19,8 %

Pour comparer les deux tableaux, il suffit de savoir qu'aux E. U., la prématurité est de l'ordre de 7 % ; ils sont très superposab les.

AU CENTRE DE PREMATURES DE LARIBOISIERE

Mort in utero : 20, se répartissant également selon les sexes (uniquement sur les accouchements prématurés de 1970) soit 6,5 %. En fait : 7,8 % ; il est bien évident qu'il n'a pas été reçu au centre d'enfants mort-nés.

On retrouve :

- 8 hématomes rétro-placentaires (3 sans toxémie)
- 11 HTA dont 5 avec toxémie sévère, dont 4 avec hématome RP.
- 10 albuminuries
- 7 prises de poids excessives
- 2 insuffisances hormonales
- 1 traumatisme
- 2 iso-immunisation Rh, sans que cette étiologie puisse être affirmée (pas d'anasarque...)
- 2 morts seulement demeurent inexpliquées : femmes non suivies.

Au total les signes de la série toxémique (prise de poids, oedèmes, albumine, HTA) se retrouvent chez la quasi-totalité des femmes accouchant d'un enfant mort au 3ème trimestre.

Les autres causes, sur lesquelles d'ailleurs nous avons peu de prise, apparaissent comme secondaires, tout au moins dans la clientèle du service.

Mortalité néo-natale précoce (0-7 j.) : 38, soit 13 % se répartissant en :

11,4 % pour les prématurés nés à Lariboisière

17,3 % pour ceux nés à l'extérieur.

4 seulement des enfants ont souffert durant le travail (il fallut faire 3 opérations césariennes).

On retrouve : 4 malformations graves ou poly-malformations

10 hémorragies méningées et détresses neurologiques

27 détresses respiratoires, dont 8 mixtes, respiratoires et neurologiques ou l'inverse, dont 18 membranes hyalines et 2 inhalations amniotiques.

1 ictère d'ailleurs mort en détresse respiratoire

1 est mort d'infection

1 a été transféré en service de réanimation où il est décédé,

1 a été transféré en service de cardiologie infantile où il est décédé.

18 autopsies ont été réalisées, et 1 fois l'examen de la délivrance a affirmé le diagnostic.

6 fois le diagnostic n'est pas certain (3 fois chez des enfants de moins de 1500 g.), l'anatomopathologiste ayant conclu à une extrême prématurité.

La mortalité péri-natale du service est de 19,2 % (elle est inappréciable pour le centre de prématurés). Ces chiffres sont comparables à ceux cités par ailleurs, et encore bien lourds.

Mortalité néo-natale secondaire (8-28 j.)

3, dont 1 né en ville, femmes mal suivies, ou même pas suivies du tout. 2 sont morts en détresse respiratoire, le 3e né en état de mort apparente, réanimé, meurt d'infection à 3 semaines.

Signalons que ces enfants sont nés, pour la plupart, en parfait état, avec un score d'Apgar à 7 au moins, 4 à 2 ou moins, et 6 dans un état intermédiaire, cotés de 3 à 6.

Il faut remarquer que la MNN des enfants nés en ville est supérieure de 50 %. C'est répéter la nécessité de recevoir ces femmes accouchant prématurément dans un centre pouvant accueillir le nouveau-né prématuré ; le transport doit avoir lieu avant et non après l'accouchement, la meilleure couveuse de transport, c'est la MERE.

Mortalité infantile ultérieure (29-365 j.)

5, pour lesquelles nous n'avons pas de diagnostic, cet évènement étant encore trop récent.

Nous remarquerons cependant :

1 femme était bien suivie par le médecin, mais a été indisciplinée tant pendant la grossesse que pendant le séjour en maternité.

1 femme avait une toxémie sévère.

3 femmes avaient une infection à germes banaux (2 leucorrhées, 1 pyélonéphrite).

Nous récapitulerons par un tableau :

Cause	Mort : in utero	0-7 j.	8-28 j.	29-365 j.	Total
infection	9	10	1	3	23
HTA	11	5			16
albumine	10	3		1	14
poids +10	7			1	8
insuff.horm.	2	2			4
trauma	1				1
HRP	8				8
non connue	2				2
malformat.		3			3
H.méningée		10			10
D.respir.		26	1		27
MMH		18			18
inhalation		2			2
praevia		4			4

Plusieurs phénomènes pathologiques peuvent être associés chez un même prématuré. Certains sont suffisants, d'autres, tels l'infection chez la mère, peuvent n'être qu'adjuvants ; on ne peut nier que le taux de MPN est plus élevé chez les mères porteuses d'infection que chez les autres.

-:-:-:-:-

CHAPITRE III : MORTALITE EN FONCTION DE L'AGE ET DE LA PARITE

Voici ce qu'écrivent les Auteurs à propos des relations entre :

LA MORTALITE DES PREMATURES, L'AGE ET LA PARITE DE LA MERE

Age : Grenoble 68 :

Age de la mère	MNN prématurés	
- de 20 ans	4/42	(10 %)
20 - 30	8/125	(6,5)
30 - 40	2/97	(2)
+ de 40	1/10	(10)

Ces chiffres pourraient suggérer une influence défaborable des âges extrêmes.

Mais ce phénomène qui, nous l'avons vu, est un facteur de prématurité, ne paraît pas plus défavorable pour les prématurés que pour les enfants nés à terme, ainsi qu'en témoigne la statistique nationale.

Mort-nés en fonction de l'âge (INSEE 69)

Age de la mère	Mortinatalité (avec les faux mort-nés)
- de 20	16,9 p. mille
20 - 24	14,1
25 - 29	14,5
30 - 34	18,1
35 - 39	25,4
40 et +	44,2
Total	17,1 pour toutes les naissances

Parité : Grenoble 68

Parité	MNN prématurés (%)	
1	4/99	(4)
2	3/63	(5)
3	1/32	(3)
4	3/29	(10)
5	4/51	(8)

De même, ces chiffres suggèrent un effet défavorable de la grande multiparité.

A LARIBOISIERE :

Répartition des morts en fonction de l'âge de la mère :

Age	in utero	MNN 0-7	MNN 8-28	MI 29-365	MPN	MFI
20 et -	2	7		5	9	14
21 - 25	5	15	2		22	22
26 - 30	6	8			14	14
31 - 35	4	3			7	7
36 - 40	2	2			4	4
41 et +	1	1			2	2
?		2	1		3	3
Total	20	38	3	5	61	66

Mais, bien entendu, il faut tenir compte du nombre de prématurés dans chaque classe d'âge. Bon nombre de pourcentages (ou pour mille) que nous allons donner ne sont pas statistiquement significatifs

Nous les donnons cependant à titre indicatif, ne serait-ce que pour éviter de se reporter sans cesse à la lère partie de ce travail.

Mortalité des prématurés en fonction de l'âge de la mère, en p. mille vivants à chaque âge.

Age	in utéro	MNN 0-7	MNN 8-28	MI 29-365	MPN	MFI
20 et -	34	125		102	155	241
21 - 25	48	144	12		196	196
26 - 30	78	112			179	179
31 - 35	89	73			155	155
36 - 40	91	100			181	181
41 et +	77	83	91		154	154
Total	65	132	8	20	198	215

1) La mortalité in utero s'élève avec l'âge ; elle grève d'autant le pronostic qui en réalité s'améliore encore plus.
2) La mortalité néo-natale semble être plus grande chez les femmes jeunes.
3) La mortalité infantile après la sortie de la maternité est l'apanage des femmes très jeunes, inexpérimentées.

MORTALITE EN FONCTION DE LA PARITE

REPARTITION DES MORTS EN FONCTION DE LA PARITE

Parité	in utero	MNN 0-7j.	MNN 8-28	MNN 29-365	MPN	MFI
1	8	14		3	22	25
2	3	13		2	16	18
3	3	7	2		12	12
4	1		1		2	2
5	3	1			4	4
6 et +	2	2			4	4
?		1			1	1
Total	20	38	3	5	61	66

Là encore, il faut comparer au nombre d'enfants par classe :

MORTALITE EN FONCTION DE LA PARITE

pour mille vivants à chaque âge

Parité	in utero	MNN 0-7	MNN 8-28	MNN 29-365	MPN	MFI
1	68	128		32	188	213
2	36	162		30	193	217
3	65	145	26		230	230
4	42		43		83	83
5	187	177			182	182
6 et+	90	167			180	180
Total	65	132	8	20	198	215

Il s'est trouvé que, parmi notre échantillonnage de 287 nés vivants, il n'y ait aucune mort néo-natale d'enfant de 4ème part, sur 22

A part cette aberration, on ne peut retenir aucune influence défavorable de la parité.

Nous allons maintenant étudier les influences couplées de l'âge et de la parité.

Nous en dégagerons l'enseignement.

MORTALITE IN UTERO EN FONCTION DE L'AGE ET DE LA PARITE

(p. mille naissances)

Age	Parité 1	2	3	4	5	6 et +	Total
20 et -	45						36
21 - 25	82	31					50
26 - 30		40	80		333	400	92
31 - 35	100	111	143		200		93
36 - 40	250			166			100
41 et +			166				91
Total	69	37	70	45	214	50	65

La mortalité in utero reste acceptable jusqu'à P 4 et 35 ans.

MORTALITE NEO-NATALE EN FONCTION DE L'AGE ET DE LA PARITE

(p. mille nés vivants)

Age	Parité 1	2	3	4	5	6 et +	Total
20 et -	125	153					125
21 - 25	155	161	133	333			155
26 - 30	200	120	91		200		113
31 - 35		125	166			166	73
36 - 40		500				250	100
41 et +			200				83
Total	128	162	140	43	77	167	132

La mortalité néo-natale semble plutôt faible chez les multipares. Peut-être faut-il en chercher l'explication dans l'évolution plus souvent favorable du travail, à moindre puissance, etll'expulsion plus facile, réduisant ainsi l'anoxie per-natale.

MORTALITE PERI-NATALE EN FONCTION DE L'AGE ET DE LA PARITE (p. mille)

Age	Parité 1	2	3	4	5	6 et +	Total
20 et -	166	153					160
21 - 25	224	273	133	333			200
26 - 30	200	160	166		500	200	180
31 - 35	100	222	285		200	143	160
36 - 40	250	500		166		250	180
41 et +			333				160
Total	190	190	230	100	180	180	190

Les petits nombres nous font obtenir des chiffres élevés dans une case, et un blanc à côté. Néanmoins, on peut voir sur ce tableau que la moindre mortalité NN compense l'élévation de la mortalité in utéro.

LA MORTALITE INFANTILE DES PREMATURES

Elle est, dans presque toutes les catégories, identique à la mortalité néo-natale ; il n'y a pas de morts pendant la première année de vie, passé le premier mois.

Sauf pour 5 des nourrissons.

En ce qui concerne les mères de ceux-ci, il s'agit de :

3 primipares

2 secondipares.

Toutes ont 20 ans ou moins.

Nous en concluons que la mortalité infantile, une fois l'enfant sorti du Centre de Prématurés, et sauf malformation ou tare, est fonction de l'expérience de la mère, et pas de la Prématurité.

CONCLUSION

La conclusion de ce chapitre se tire d'elle-même : l'âge avancé (relativement) et la multiparité sont défavorables en ce qui concerne la mortinatalité. Mais une fois l'enfant né, et vivant, l'âge et la multiparité sont au contraire favorables (mortalité de 0 à 365 jours nettement plus faible).

Ces influences s'équilibrent à peu près.

CHAPITRE IV : MORTALITE EN FONCTION DES ANTECEDENTS MATERNELS, GENERAUX ET GYNECO-OBSTETRICAUX

MORTALITE EN FONCTION DES ANTECEDENTS GENERAUX

Il s'agit là essentiellement du diabète, de l'HTA, et des néphropathies. Nous en avons vu l'importance dans les diverses publications.

Dans le service, la MPN a été de :

cardiopathies	20 %
pneumopathies	25 %
néphropathies	20 %
obésité	25 %
N. Psy.	25 %
Divers	20 %

Alors qu'au total, elle est de 20 %, et chez les mères n'ayant aucun antécédent : 19 %

On ne peut pas dire que les antécédents généraux, s'ils ont une influence assez nette quant à la fréquence des naissances prématurées, soient un élément important du pronostic vital du nouveau-né.

MORTALITE EN FONCTION DES ANTECEDENTS GYNECO-OBSTETRICAUX

19 fois	R.A.S.
14 fois	nous n'avons pas de renseignements
10 fois	on note une FC spontanée
4 "	on note des FC à répétition
0 "	on note des FC criminelles
13 "	on note un accouchement prématuré
1 "	" une stérilité traitée
1 "	" malformation utérine
1 "	" béance cervico-isthmique découverte à cette occasion.

3 des femmes qui ont eu 1 FC, ont également eu un accouchement prématuré déjà.

Parmi les 4 mères d'enfant décédé, qui ont eu des avortements à répétition, une seule a déjà eu un accouchement prématuré.

Les autres antécédents n'ont apparemment pas d'influence quant au pronostic vital.

On pourrait aussi calculer le taux de MPN en fonction de la maladie maternelle :

FC sp	28 %
FC à répétition	28 %
FC p	0 %

Acct prématuré	22 %
stérilité traitée avec succès:	1/3
malformation utérine :	1/4
béance vraie non cerclée :	1/1

Au total, sur nos 61 MPN, 33 mères ont un ou plusieurs des antécédents recherchés, alors que chez 141 femmes qui n'avaient sûrement aucun antécédent de cet ordre, nous ne relevons que 18 MPN.

Il y en a 10 chez les femmes pour qui nous n'avons pas de renseignement. (nous donnons les chiffres totaux, pas seulement des femmes ayant accouché dans le service).

Les 37 % de femmes qui ont des antécédents gynécologiques ont la moitié des prématurés MPN. Le taux de mortalité péri-natale chez ces femmes-là atteint 28,7 %. C'est catastrophique.

Les 16 % de femmes pour qui nous n'avons pas de renseignements ont 1/6ème des prématurés MPN : le taux est de 19,6 %.

Les 47 % des femmes que nous savons indemnes sur ce plan n'ont que 29 % des MPN. Le taux de mortalité péri-natale des prématurés n'est plus que de 12,6 %.

Nous retiendrons la signification très péjorative quant au pronostic vital des prématurés d'un antécédent de fausse couche spontanée unique ou itérative, d'accouchement prématuré, de malformation utérine, de béance cervico-isthmique, ou de stérilité ; au contraire, des antécédents de kyste ovarien ou une cicatrice utérine ne nous ont pas paru avoir de valeur pronostique particulière.

Nous savions déjà le taux élevé de prématurité dans les affections sus-citées.

Nous pouvons dire maintenant que non seulement ces femmes ont beaucoup de prématurés, mais, en plus, que beaucoup ont peu de chances de vivre (parmi leurs enfants).

-:-:-:-:-

CHAPITRE V : MORTALITE EN FONCTION DES FACTEURS SOCIO - ECONOMIQUES

INFLUENCE DE

- LA RACE
- LA CLASSE SOCIALE
- L'ILLEGITIMITE
- LE TRAVAIL MATERNEL

En fonction de la race (et du niveau économique)

Au Texas : (Prématurés)

Race	Mort-nés	Morts néo-natales
blancs	11,6 %	17,6 %
noirs	16,4	27,9
latino-américains	12	12

Les noirs ont une mortalité périnatale chez leurs prématurés nettement supérieure à celle des blancs, encore faudrait-il connaître les taux de prématurité respectif : nous avons vu que le taux chez les noirs américains est supérieure de moitié à celui des blancs.

Alors est-ce une influence défavorable due à leur classe sociale ?

On peut sans doute répondre par la négative : les latino-américains ne sont pas mieux lotis. Leur taux de mortalité péri-natale est meilleur que celui des Anglo-saxons. Nous avons vu que leur taux de prématurité n'est pas très élevé non plus.

En fonction de la légitimité :

France -69- (INSEE, toutes les naissances)

Les naissances illégitimes représentent 6,5 % des naissances, mais les mort-nés illégitimes représentent 9,7 % des mort-nés. L'illégitimité augmente de 50 % la mortalité (faux mort-nés compris) En effet la mortinatalité globale est de 17,2 %

la mortinatalité légitime de 16,6 %

" illégitime de 25,4 %

les vrais mort-nés étant estimés à 80 % environ.

Cette augmentation de la mortalité se retrouve quelque soit l'âge de la mère :

Age	Total	légitimes	illégitimes	
- de 20	16,9	16,1	20,7	
20 - 24	14,1	13,5	24	
25 - 29	14,5	14,2	21,7	en p. mille
30 - 34	18,1	17,6	30,1	
35 - 39	25,4	20,7	38,6	
40 et +	44,2	40,3	60	
Total	17,1	16,5	25,4	

Nous essaierons de savoir si, ce qui est vrai pour l'ensemble des naissances, l'est pour les prématurés.

Classe sociale et illégitimité :

Grenoble 68

classes 1 et 2	:	0/4
classes 3 et 4	:	3/31
classe 5	:	1/34
célibataires	:	4/38
sans profession	:	7/166

Du fait du grand nombre de femmes sans profession (1/4), l'auteur n'a pas pu conclure.

En fait l'appréciation du niveau économique est assez facile puisqu'il suffit de connaître le revenu familial par tête, mais cela n'est pas forcément superposable à la classe sociale, n'indique absolument pas l'insertion sociale, ni la cohésion familiale.

Wilkerson écrit à propos des prématurés (66) :

" La mortalité des prématurés dans les classes 4 et 5 est doublée par rapport aux classes 1 - 2 - 3 -

DANS LE SERVICE

Les enfants morts se répartissent ainsi :

illégitimes	:	15	(23 %)
bas niveau socio-eco	:	29	(43 %)
moyen NSE	:	33	(49,5 %)
haut NSE	:	1	(1,5 %)
travail extérieur	:	15	(24 %)
niveau non connu	:	4	(6 %)

La mortalité est ainsi de :

illégitimes	:	20 %
bas NSE	:	21 %
moyen NSE	:	20 %
haut NSE	:	1/8 (12,5 %)
non connu	:	4/18 (22 %)
travail extérieur	:	16/61 (25 %)

Ainsi il paraîtrait que le niveau économique n'a pas d'influence quant au pronostic vital.

Le haut niveau serait favorable, ce n'est qu'une impression : nous n'en avons que quelques cas. Le seul qui soit mort, était de plus né en ville.

Les mères qui travaillent ont un déchet de mortalité périnatale un peu plus élevé que la moyenne.

Les femmes célibataires, et de bas niveau, ce qui devrait être le pire, n'ont pas de résultats très mauvais : 10 enfants perdus sur 51, soit 20 %, la moyenne, cependant un peu plus élevé si l'on ne considère que la clientèle du service (19 %).

En fonction de la race :

Françaises	45	20 %
Portugaises	2	16 %
Espagnoles	3	15 %
Yougoslaves	2	11 %
Antillaises	2	22 %
Noires (et Afr. divers)	1	14 %
Nord-africaines	6	31 %

Il faut accepter ces chiffres ; parmi les Européennes qui accouchent dans le service, ce sont les Françaises qui ont le plus de morts péri-natales, de loin, et les Yougoslaves qui en ont le moins, de loin.

Le pronostic le plus catastrophique est celui des prématurés arabes : 1/3 de MPN. Heureusement notre clientèle Nord-Africaine ne produit que peu de prématurés.

A l'encontre de statistiques plus vastes, nous n'avons pas pu mettre en évidence un facteur d'importance particulière ; il est vrai que ces travaux s'adressent à l'ensemble des grossesses et combinent plusieurs facteurs, en particulier le taux de prématurité, ce qui change pas mal de choses. A l'intérieur de la Prématurité, ce n'est plus aussi évident.

Puisque tous les enfants ont été élevés de la même façon, au centre de prématurés, nous avons pensé retrouver une influence plus nette des facteurs sociaux et économiques sur la grossesse, donc sur la mortalité in utero, plutôt que sur la mortalité péri-natale.

Ainsi, nous avons, morts in utero :

Français	13	6,5 %
Portugais	1	8 %
Yougoslaves	1	5,5 %
Espagnols	0	
Antillais	1	11 %
Noirs divers	1	14 %
Nord-Africains	3	15,7 %

pourcentages de mortinatalité à associer au tableau des taux de prématurité, pour avoir une idée du taux global de mortinatalité.

Ainsi que nous nous y attendions, et bien que les chiffres ne soient pas valables statistiquement, des différences beaucoup plus sensibles, les transplantés extra-européens paraissent nettement défavorisés.

Nous avons, en résumé, essayé de montrer s'il y avait ou non un rapport des facteurs :
- économiques
- sociaux
- ethniques, avec la mortalité des prématurés.

Nous devons admettre que les seuls facteurs qui pourraient avoir (et non pas ont, car les nombres sont trop petits) sont:

- le travail maternel (par la fatigue ?)
- et la transplantation, mais seulement extra-européenne.

Enfin, nous avons recherché quelle pouvait être l'influence d'une bonne surveillance de la grossesse.

Avec 26 femmes bien suivies sur 66, c'est-à-dire un peu plus du tiers, et 40 irrégulièrement suivies, on obtient dans les deux cas 21 % de mortalité foeto-infantile ; on ne peut conclure, bien sûr, sauf,peut-être, que les visites réglementaires ne sont pas forcément suffisantes. Nous avons vu que des femmes, même aux antécédents chargés, mais très bien suivies dans le Service, ont un taux de prématurité de l'ordre de 4 %, sans que pour cela le taux de morti-natalité soit plus élevé parmi leurs prématurés ; le déchêt est donc deux fois et demi plus petit.

C'est apparemment là que nous pouvons être le plus efficace.

-=-=-=-=-

METRORRAGIES ET GROSSESSE : INFLUENCE SUR LA MORTALITE FOETALE

A Grenoble, en 68

Métrorragies des 1er et 2ème trimestres : 20 % de mortalité chez les prématurés.

Métrorragies du 3ème trimestre : 33 % de mortalité (prématurés).

Pour Ghosn, le risque serait fonction de l'anémie maternelle, et serait majeur au-dessous de 3.000.000 d'hématies/mm^3

Ce phénomène (l'anoxie) pourrait constituer une explication à la mortinatalité élevée chez les femmes mal nutries (et c'est le cas des Nord-Africaines qui sont toutes anémiées, et ont relativement beaucoup de mort-nés).

Pour Wilkerson :
Lorsqu'il n'y a pas de menace d'avortement, la MPN est de 3,7 %. Lorsqu'il y a eu menace d'avortement, elle passe à 15,2 % (sur la totalité des accouchements), mais cela est encore beaucoup plus grave si l'on ne considère que les prématurés :

MPN enfonction du poids de naissance et d'une éventuelle menace d'avortement :

Poids	témoins	menace de FC
1.500	79,6 %	90,8 %
1.500-2.500	11,7 %	7,2 %
2.500 et +	1,2 %	2,5 %
Total	3,7 %	15,3 %

Et en fonction du terme :

Terme	témoins	menace de FC
27 S et -	76,2	94,4
28 - 35 S	13,6	39
36 - 39 S	2	3
40 S et +	1,4	2,3

La menace de FC pèse donc lourdement sur le pronostic vital de l'enfant prématuré, et cela d'autant plus qu'il est

CHAPITRE VI : MORTALITE EN FONCTION DE LA PATHOLOGIE GRAVIDIQUE

METRORRAGIES

RUPTURE PROLONGEE

INFECTION

TOXEMIE GRAVIDIQUE

plus prématuré.

La MPN est à tous les âges plus élevée de 35 % sans qu'on trouve de cause nette à la mort.

Par rapport à l'âge de la mère : la MPN des grossesses, lorsqu'il y a eu menace de FC est x par 3 si la mère a 24 ans ou -
x par 5 si elle a de 25 à 34 ans,
x par 3 si elle a 35 ans ou +

Dans le Service : métrorragies du 1er et du 2ème trimestres.

Parmi les prématurés morts, on en trouve 10 (4 in utero, 6 en néo-natal) dont la mère a présenté une menace d'avortement (déficit hormonal, métrorragie des deux premiers trimestres).

2 entre 6 mois et 6 mois 1/2
4 " 6 mois 1/2 et 7 mois
1 " 7 mois et 7 mois 1/2

Sur les trois prématurés entre 8 mois et 8 mois 1/2, outre la prématurité, 2 étaient des hypotrophiques notoires, pesant moins de 1500 grammes, et le 3ème un peu moins sous-développé, pesait un peu moins de 2 kg.

Au total, la mortalité est de 10/35 = 28 % dans les menaces de FC.

Tant la mortinatalité que la mortalité néo-natale sont augmentées de moitié.

Métrorragies du 3ème Trimestre :

Hématome rétro-placentaire : 8 enfants morts in utero 8/8 = 100 %

Placenta praevia : tous nés vivants
4/9 = 45 % sont morts en période néo-natale : 1 hémorragie méningée, et 3 en détresse respiratoire, avec à l'autopsie : membranes hyalines et hémorragie méningée (aucun n'avait dépassé 7 mois 1/2).

Pour ce qui est des menaces de FC et des Praevia, nous assistons désarmés au drame, et ne pouvons par des soins répétés, une surveillance rapprochée, une hospitalisation extrêmement facile, qu'essayer d'en atténuer les conséquences : elles sont catastrophiques.

Tout différent est le problème des hématomes rétro-placentaires : la toxémie n'est peut-être pas la seule étiologie mais sur 8:

7 femmes présentent au moins 1 signe de dysgravidie,

5 présentent une toxémie sévère,

1 seule en est indemne, apparemment car vue 3 fois par son médecin, en ville ; nous n'avons aucun renseignement sur la grossesse, ignorons la prise de poids... Elle n'avait pas d'oedèmes, pas d'albumine, pas d'HTA, n'était pas obèse mais secondipare d'à peine plus de 20 ans, elle avait déjà eu un accouchement prématuré, et s'est montrée odieuse tant en salle de travail qu'en suite de couches.

Aucune femme dont on pourrait dire qu'elle a très bien été surveillée, et dans tous les cas, la responsabilité de la mère est bien grave ; parmi celles qui ont été vues dans les délais à une consultation, aucune n'a suivi le régime prescrit. Il est dommage que la prime leur paraisse la seule motivation, mais nous ne disposons pas, et parfois on le regrette, de mesures coercitives.

Le précédent paragraphe nous a amené à parler de Dysgravidie, restons sur ce sujet pour quelques instants :

INFLUENCE DE LA TOXEMIE GRAVIDIQUE SUR LA MORTALITE DES PREMATURES

Parmi les mères d'enfants décédés :

10 ont des oedèmes

18 ont de l'albumine

17 une HTA

25 ont au moins un signe de Dysgravidie,

soit :

4 toxémies modérées,

9 toxémies sévères, et

4 indisciplines notoires.

Ce qui signifie que :

40 % des mères d'enfants MPN ont au moins un signe de dysgravidie

6 % ont une dysgravidie modérée,

15 % ont une dysgravidie sévère.

En fonction de chacun des signes, on s'aperçoit que :
parmi les femmes qui ont des oedèmes : 10 enfants/33 sont morts (30 %)
parmi celles qui ont de l'albumine : 18/48 (35 %)
et parmi celles dont la TA est supérieure à 12/9 : 17/65 (25 %)

Parmi les femmes qui ont une dysgravidie modérée, avec en particulier une TA peu élevée, la mortalité n'est pas élevée : 4/21 (20 %)

Mais parmi celles dont la toxémie est grave, le déchêt atteint 8/16 (50 %), au lieu de 50/270 (18 %)

Nous avions déjà vu le rôle de la toxémie comme étiologie de la prématurité : il est encore plus important lorsqu'il s'agit de la mortalité. L'ensemble donne à réfléchir.

ROLE DES RUPTURES PROLONGEES,DE L'INFECTION

Pour Günn, en fonction de la durée de l'ouverture de l'oeuf :
la MPN est de 10,2 % si la rupture est de moins de 24 heures,
22,5 % si elle excède 24 heures.

L'amniotite, qui passe de 7,9 à 31,2 % serait responsable de 34 % de la MPN, et de 61 % de la mortinatalité.

Sur des prématurés de 1000 à 2500 g.:

durée d'ouverture	- de 12 h	12 à 24 h	+ de 24 h
amniotite	8	3	43
MPN	0	0	13
%	0	0	30,2 %

En cas de rupture prématurée des membranes, l'incidence de l'amniotite est de :

1/3 des morts pour Flowers sont dues à l'infection

32 % pour Russel dues à l'infection secondaire à la rupture des membranes

50 % pour Larrier, 47 % pour Bryans.

Dans la série UCLA, il y a 16 % d'infection, au total, dont 2,1 % si la rupture n'excède pas 24 h, et 20,7 % dans le cas contraire.

En ne considérant que les prématurés de 1000 à 2500 g., les auteurs trouvent que :

10,2 % meurent si la latence est inférieure à 24 h.

mais 22,5 % si elle excède 24 h.

DANS LE SERVICE

7 ruptures prolongées

avec :
- 0 mort in utero
- 5 morts néo-natales précoces
- 1 mort néo-natale secondaire
- 1 mort infantile ultérieure, sans rapport avec la naissance

alors qu'il y a eu, parmi nos prématurés, 21 ruptures prolongées.

Le rapport de mortalité, 30 %, est légèrement supérieur à la moyenne générale, globale.

Mais si l'on ne considère que la période néo-natale, ces 30 % sont très lourds ; 30 % de MNN au lieu de 15 % pour ceux dont l'ouverture de l'oeuf a duré moins de 24 heures.

Sur ces 6 morts néo-natales, il y a 5 détresses respiratoires;

l'une associée à une hémorragie méningée,

deux membranes hyalines,

deux sans étiquette.

Le sixième décès n'a pas d'étiologie sûre.

ROLE DE L'INFECTION MATERNELLE

Parmi les mères d'enfants morts, il y a :

16 leucorrhées

5 infections urinaires

3 syndromes infectieux généraux.

Au total, 22 sur 79 mères présentant une infection (27 %)

La MPN est supérieure à la moyenne, et si l'on ne considère que les femmes non infectées chez qui la MPN n'est plus que de 18 %, l'augmentation est de 50 %.

Dans chaque étiologie, la MPN est de :

Vaginites :	16/45	(34 %)
Pyélonéphrites :	5/17	(29 %)
Générale :	3/5	(60 %)

(pourcentage à titre indicatif)

Il faut dire que, outre ces femmes sûrement infectées, 11 seulement ne l'étaient certainement pas, ce qui donne à penser que l'infection est responsable directement ou indirectement de beaucoup plus que le tiers de la MPN, chez les prématurés.

Dans notre série, si nous ne tenons compte que des dossiers irréfutables, on retrouve une infection chez la mère dans plus de 50 % des accouchements prématurés, et dans 21 cas sur 32 (65 %) des MPN.

GERMES RESPONSABLES

Sur 16 vaginites : 13 banales, 1 à candida, 1 à trichomonas. Si l'on compare ces chiffres à ceux de la première partie, on doit convenir que le trichomonas n'a pas l'air d'avoir un grand rôle, et que celui du candida est douteux, tout au moins quant à la mortalité.

Ce sont donc les germes dits banaux (coli-staphylocoque) les grands responsables.

Sur 5 pyélonéphrites, 3 sont à germes banaux, et deux cultures n'ont pas poussé.

Sur les 3 cas d'infection générale, 2 fois les germes banaux sont en cause, 1 fois on a incriminé un virus.

En résumé, le devant de la scène est tenu par les germes habituels (colibacille, staphylocoque, parfois entérocoque).

MORTALITE EN FONCTION DU MODE DE DECLENCHEMENT

35 fois le déclenchement est spontané, sans cause retrouvée.

4 fois (enfants de l'extérieur), on ne sait pas comment le travail a commencé.

16 fois la rupture prématurée des membranes a précédé l'apparition des contractions.

8 fois la responsabilité incombe à la mère (5 hématomes rétro-placentaires, 3 syndromes infectieux graves).

2 fois l'interruption a été thérapeutique (1 césarienne itérative, 1 interruption pour HTA)

1 fois c'est un traumatisme.

Ainsi lorsque le travail commence spontanément, le pronostic n'est pas trop mauvais : 35/179, MPN = 19 %

Lorsque la rupture prématurée (non prolongée) est en cause, il est identique : 16/87, MPN = 18 %

Lorsque l'interruption est thérapeutique, le pronostic est celui de la moyenne générale : 2/10, MPN = 20 %, ce qui est favorable si on tient compte de la gravité habituelle de l'état maternel, et de la souffrance foetale associée.

Lorsqu'une maladie maternelle est responsable, le pronostic est catastrophique : 8/10, MPN = 80 %

Lorsqu'un accident est en cause, il s'agit enrègle d'un enfant sain, de mère saine, et le pronostic est surtout fonction du terme.

-=-=-=-=-

CHAPITRE VII : MORTALITE EN FONCTION DU POIDS DE NAISSANCE, DU TERME, DU SEXE ET DE LA PROVENANCE DES PREMATURES

MORTALITE EN FONCTION DU TERME ET DU POIDS DE NAISSANCE

Nous parcourerons rapidement la littérature ; ce sont des notions trop connues pour qu'il soit nécessaire d'y insister.

A Grenoble, en 68 :

Sur 52 morts-nés, il y a 33 prématurés.
(avec un taux de prématurité d'environ 10 %)

A Tours, en 69 :

La mortalité néo-natale en fonction du terme est :

6 mois - 6 mois 1/2	51 %
7 mois - 7 mois 1/2	15,3 %
8 mois - 8 mois 1/2	8,2 %

et la mortalité péri-natale :

terme	% des prémas	MPN %
6 - 6 1/2	22,5	59
7 - 7 1/2	40,4	23
8 - 8 1/2	37,1	13

Pour Hess (Chicago 69)

Poids de naissance	MNN %
- de 1000 g	87,8
1001 - 1250	61,2
1251 - 1500	39,3
1501 - 2000	18,5
2001 - 2500	9,5

Pour Mary Crosse (GB 1950)

Poids	nés à l'extérieur	nés à la maternité
- de 1000	91,3	22,2
1001 - 1500	52,8	43,3
1501 - 2000	21,1	17,2
2001 - 2500	10	3,4
Total	29,5	11,7

Ces résultats sont identiques aux précédents.

MORTALITE EN FONCTION DU SEXE

D'après la statistique nationale, pour toutes les naissances :

Age	total	garçons	filles
0 - 7 j.	11,26	12,93	9,50
7 j. - 1 mois	13,73	15,62	11,74
0 - 1 ans	19,76	22,24	17,11

p. mille survivants à chaque âge.

A tous les âges, donc, la mortalité des garçons est supérieure à celle des filles.

Effectivement, parmi nos prématurés, à tous les âges, la mortalité des garçons est supérieure à celle des filles, mais ce n'est vrai que globalement, ainsi que le fait d'ailleurs l'INSEE, ce n'est pas vrai si l'on tient compte du terme de la naissance :

	Garçons			Filles			
Date	6-7 1/2	7 1/2-8 1/2	Total	6-7 1/2	7 1/2-8 1/2	total	TOTAL
0 - 7 j.	21	7	28	4	6	10	38
0 - 28 j.	23	7	30	5	6	11	41
0-365 j.	24	7	31	6	9	15	46

ou si l'on préfère : en p. mille

	Garçons			Filles			
Date	6-7 1/2	7 1/2-8 1/2	total	6-7 1/2	7 1/2-8 1/2	total	TOTAL
0 - 7 j.	323	89	197	70	60	63	124
7-28 j.	45		18	17		68	118
0-365 j.	369	89	219	105	100	101	155

La mortalité est très élevée chez les garçons de moins de 7 mois 1/2 des gestation, et pendant la première semaine surtout.

Chez ceux qui ont dépassé 7 mois 1/2, la mortalité est du même ordre que celle des filles.

Plus près de nous: à l'Ecole de Puériculture (Brune 68 - 70)

Poids	MNN %
- de 1000	71
1001 - 1250	29
1251 - 15 0	15
1501 - 1750	8,2
1751 - 2000	2,8
2001 - 2500	2,05
Total	8,4

Les résultats se sont améliorés, en 20 ans, mais restent parallèles.

A Dallas (65 - 66)

Poids	MNN %
1000 - 1500	21
1500 - 2000	12
2000 - 2500	12

A Tours (69)

Alors que la mortalité ante-partum n'est que de 4 %, la mortalité per-partum serait de 5,6 %, soit 9,6 % de mortinatalité, la natalité néo-natale atteint 19,6 % qui en fonction du poids de naissance est ainsi répartie :

Poids	MNN %
1000 et -	88
1001 - 1250	64,7
1251 - 1500	46,4
1501 - 1800	16, 2
1801 - 2000	20,5
2001 - 2500	2,5

Notons quelque aberration due sans doute aux petits nombres sur lesquels porte cette étude, nous la citons cependant car elle porte, comme la nôtre, à 1 an près, sur la population de prématurés d'une maternité universitaire, augmentée des prématurés venus de ville.

Pour Lacomme (Baudelocque 52)

Poi s	MNN %
de 1000	100
1000 - 1500	52
1501 - 2000	27
2001 - 2500	6,5

EN FONCTION DE L'AGE DE LA MORT

Pour Lacomme (48 - 52) : 63 % dans les 24 heures

" " (52 - 56) : 70 % dans les premières 24 heures ; cette apparente aggravation traduit au contraire une amélioration globale ; les prématurés qui ont passé le cap de la 1ère journée meurent moins.

A Tours,: 85,4 % dans les premières 48 heures,
8,4 % de 3 à 7 jours
6,2 % de 8 à 28 jours.

Selon la statistique nationale (INSEE 69, paru en 71), et portant sur l'ensemble des naissances :

0 à 7 jours : 11,26 p. mille survivants à chaque âge
0 à 1 mois : 13,73
0 à 1 an : 19,76

Nous allons maintenant rapporter les chiffres extraits de nos 307 dossiers.

MORTALITE EN FONCTION DU TERME

		Mortalité				
Terme	M. in ut.	MNN 0-7j	8 - 28 j	MPN	M. inf.	MFI
6/6 1/2	1	11		12		12
6 1/2 /7	2	7	1	10	1	11
7 / 7 1/2	5	9	1	14	1	15
7 1/2 /8	5	5	1	11	2	13
8/8 1/2	7	6		13	1	14
Total	20	38	3	61	5	66

Si l'on sait que les 307 enfants se répartissent ainsi :

6 / 6 1/2	27
6 1/2 / 7	42
7 / 7 1/2	64
7 1/2 / 8	98
8 / 8 1/2	76

(notons en passant ce petit nombre des enfants les plus mûrs : notre limite de 2500 grammes élimine des prématurés pourtant authentiques, mais pesant plus de 2500 g., et cela va grever toute la suite de notre étude ; en déduisant les plus beaux enfants, on assombrit le pronostic de leur classe).

Le taux de mortalité, en p. mille, à chaque âge, s'établit ainsi :

Terme	Mortalité M in ut.	MNN 0-7 j.	8 - 26 j.	MPN	M. inf.	MFI
6/6 1/2	37	423		444		444
6 1/2/7	48	175	30	238	31	261
7/7 1/2	78	150	19	203	20	218
7 1/2/8	51	51	11	102	22	122
8/8 1/2	92	78		157	15	171
Total	65	132	8	185	20	215

La mortalité in utero croît avec la longueur de la gestation.

La mortalité néo-natale décroît inversement, mais beaucoup plus vite, ainsi la mortalité péri-natale est de plus en plus favorable lorsqu'on s'approche du terme, et identique à ce qui a été publié ailleurs.

MORTALITE EN FONCTION DU POIDS

Poids	in utero	0 - 7 j.	8 - 28 j.	MPN	29-365 j.	MFI
1000/1500	7	13	2	22	1	23
1501/1800	1	8	1	10	1	11
1801/2000	2	4		6		6
2001/2500	10	13		23	3	26

Si l'on tient compte de la répartition en poids des enfants :

1000/1500 : 39

1501/1800 : 37

1801/2000 : 47

2001/2500 : 189, si on obtient les taux ci-après :

Poids	in utero	0 - 7 j.	8 - 28 j.	MPN	29-365 j.	MFI
1000/1500	179	406	100	576	55	589
1501/1800	27	222	35	270	37	297
1801/2000	42	86		127		127
2001/2500	53	72		121	18	137

Nous avons jusque là étudié séparément les facteurs terme et poids ; il nous a cependant semblé qu'une vue plus synthétique des choses serait utile, faisant ainsi intervenir une notion de normalité.

Nous avons donc dressé les tableaux suivants en fonction à la fois du terme et du poids.

REPARTITION DES MORTS PERINATALES EN FONCTION DU TERME ET DU POIDS

	Terme					
Poids	6-6 1/2	6 1/2-7	7 - 7 1/2	7 1/2 - 8	8 - 8 1/2	Total
1000/1500	10	4	4	1	2	21
1501/1800	2	4	4			10
1801/2000		1	3	1	1	6
2001/2000		1	4	10	9	24
Total	12	10	15	12	12	61

L'augmentation de la mortalité chez les plus gros des prématurés nous a paru choquante, aussi avons-nous essayé de montrer ce qu'elle a d'artificiel. Nous avons déjà vu une explication en ce qui concerne les enfants de plus de 8 mois ; il y en a une autre, elle concerne la mortalité in utero, et elle est d'importance.

REPARTITION DES MORTS IN UTERO EN FONCTION DU TERME ET DU POIDS

(il s'agit du terme de l'accouchement, et malheureusement pas du terme exact de mort in utero ; mais la rétention est rarement très prolongée)

Poids	6 - 6 1/2	6 1/2 - 7	7 - 7 1/2	7 1/2 - 8	8 - 8 1/2	Total
1000/1500	1	1	4		1	7
1501/1800		1				1
1801/2000			1	1		2
2001/2500		1		4	5	10
Total	1	3	5	5	6	20

Les morts in utero augmentent avec la durée de la gestation, nous en avons étudié les causes ; essentiellement (2/3) l'ensemble : obésité-néphropathie gravidique-HTA-décollement prématuré du placenta.

Cela ramène à un bien moindre degré la mortalité des plus gros et vieux prématurés.

REPARTITION DES MORTS NEO-NATALES EN FONCTION DU TERME ET DU POIDS

Poids	6 - 6 1/2	6 1/2 - 7	7 - 7 1/2	7 1/2 - 8	8 - 8 1/2	Total
1000/1500	9	3		1	1	14
1501/1800	2	3	4			9
1801/2000	1	2		1		4
2001/2500			4	6	4	14
Total	12	8	8	8	5	41

MORTALITE NEO-NATALE EN FONCTION DU TERME ET DU POIDS

en P. mille

Poids	6 - 6 1/2	6 1/2 - 7	7 - 7 1/2	7 1/2 - 8	8 - 8 1/2	Total
1000/1500	640	270				437
1501/1800	333	210	360			250
1801/2000	333	280		83		97
2001/2500			160	20	72	77
Total	500	210	131	81	66	143

De ce dernier tableau surgissent plusieurs évidences :

- La mortalité des prématurés eutrophiques est la plus faible.
- Ce n'est qu'à partir de 1800 grammes et 7 mois 1/2 que les enfants ont une bonne chance.

MORTALITE EN FONCTION DE LA PROVENANCE

Nous avons déjà vu que pour Mary Crosse, meurent 29,5 % des prématurés de l'extérieur, et seulement 11,7 % de ceux nés à la maternité.

De même à Tours : la MNN des prématurés de ville est de 36,3 %, et de ceux de la maternité : 19,6 %

D'après O. Dubois, la mortalité est de 18,8 % en maternité, et de 32,53 % à domicile.

Parmi nos enfants nés vivants, morts en période néo-natale : 28 sont nés à Lariboisière, 11 à l'extérieur.

Si l'on considère qu'il y a eu 234 nés vivants dans le Service, et 52 venus de l'extérieur, la mortalité néo-natale est de :

120 p. mille des enfants nés sur place,

210 p. mille des enfants transférés.

Parmi les facteurs étudiés, c'est certainement un des plus importants, et de plus, c'est le seul qui serait facile à maîtriser.

-=-=-=-=-

CHAPITRE VIII : MORTALITE EN FONCTION

DE LA PRESENTATION

DU TRAVAIL

DE L'ACCOUCHEMENT

DE L'ETAT A LA NAISSANCE

DE LA PATHOLOGIE NEO-NATALE

MORTALITE EN FONCTION DE LA PRESENTATION

T. Ytournel écrit : il y a 20 % de sièges chez les prématurés et P. Bourdet dit :

La mortalité néo-natale a été (Tours 69) de :

14,1 % dans les présentations du sommet
30 % dans " " de l'épaule
42,8 % dans " " du siège.

Il est cependant difficile d'affirmer que la présentation est seule responsable, elle pourrait simplement aller de pair avec la prématurité.

Et il trouve 28,5 % de mortalité néo-natale chez les prématurés par césarienne.

Pour Butler et Bonham, chez les prématurés :

Sur 6,7 % de prématurés, dont le coefficient de mortalité est 795, avec pour base 100 pour toutes les naissances,

le coefficient de mortalité n'est que de 370 lorsqu'un forceps est appliqué, mais lorsque l'enfant est extrait par Césarienne, le coefficient atteint 1385.

DANS LE SERVICE

et chez les enfants nés vivants :

Il y eut : 224 sommes = 77 %
30 sièges = 10 %
4 transverses = 1,3 %

15 fois il a fallu perfuser, mais il n'y a eu que 2 épreuves du travail. On compte 9 souffrances foetales, et 24 fois la femme a dû être endormie pour une manoeuvre.

On relève ainsi : 18 césariennes
6 forceps
2 version-grande extraction (VGE)

Il n'y a eu que 14 épisiotomies.

2 des césariennes et une VGE ont vu extraire des enfants qui avaient cessé de vivre.

La mortalité s'établit ainsi :

Sommes : 11,9 %
Siège : 13,3 %
Obliques et transverses : 2/5 (+1/5 pendant le travail, né mort)
Perfusion de syntocynon ou de post-hypophyse : 0/15

Epreuve du travail : 0 en néo-natal, mais 1 en cours de travail malgré la césarienne immédiate pour souffrance foetale.

Césarienne : 5 MNN sur 24 nés vivants (21 %)

Forceps : 0/6

VGE : 0/3 (1 enfant en souffrance grave, au terme de 6 mois, a été extrait mort et n'a pas été réanimé)

Episiotomies : 0/14.

Cet ensemble signifie que :

Lorsque la voie basse est possible, et le forceps, pourtant fait par nécessité, ne s'est pas montré traumatisant, la mortalité néo-natale compte tenu des autres éléments, est de 12 à 13 %.

Lorsqu'on est obligé de césariser, il faut accepter une mortalité globale de 20 %.

La VGE n'est pas ici appréciable.

Et pourtant cet ensemble brut n'est pas satisfaisant : il pourrait vouloir dire que la césarienne est préférable chez les tout-petits : ce que l'expérience quotidienne nie formellement.

Nous avons donc repris nos cas plus sélectivement :

Terme	: - de 7 mois 1/2	: 7 1/2 - 8 1/2	: Total
Sommet	: 20/191 = 22 %	: 4/130 = 3 %	: 11,9 %
Siège	: 3/19 = 15 %	: 1/11 = 9 %	: 13,3 %
Césarienne	: 1/2	: 3/17 = 17 %	: 21 %
Forceps	: 0/1	: 0/5	: 0
VGE	: 0	: 0	: 0

Ces résultats sont bien meilleurs que ceux publiés, et ceux exprimés globalement ci-dessus.

Si la Césarienne reste une arme à double tranchant, on voit que la présentation du siège chez les tout-petits est plutôt favorable : cette présentation, avant 7 mois 1/2, donne de meilleurs résultats que celle du sommet qui, à l'opposé, est de très loin préférable chez les plus vieux.

Plusieurs explications sont permises pour expliquer ces résultats : l'expulsion est habituellement rapide, le périnée a déjà été un peu distendu par le siège avant le crâne, l'épisiotomie est d'indication beaucoup plus large (et sur 14 épisiotomies, 0 morts néo-natales, il est vrai qu'elles ont été faites pour les plus gr os).

Certes nous n'avons pas une statistique très vaste, en 1 an, tout de même elle plaide en faveur d'une large utilisation de l'épisiotomie, lors de l'accouchement d'un prématuré, quel qu'en soit le mécanisme d'action, diminution de la résistance ou de la durée de l'expulsion, ou les deux sans doute.

De même certains auteurs pensent qu'il faut faire des forceps systématiquement pour protéger la tête.

Nous garderons comme notions principales que le siège n'est pas spécialement défavorable chez les plus petits, que l'épisiotomie est recommandable, et que la voie haute est catastrophique.

MORTALITE EN FONCTION DU TRAVAIL ET DE L'EXPULSION

Pour Varangot, la réduction de la durée de l'accouchement, tant la durée du travail que celle de l'expulsion, a largement contribué à l'amélioration récente de la MPN.

Ainsi, pour les auteurs déjà cités, chez les primipares, lorsque le travail dure moins de 7 h. : il y a 0,30 % de morts-nés, et 0,36 % de morts néo-natales

Lorsqu'il dure 7 à 12 h., il y a 0,48 % de MN, et 0,53 % de MNN.
Lorsqu'il dure 12 à 24 h., il y a 0,60 % de MN, et 0,60 % de MNN.

Chez les multipares :

Lorsque le travail dure moins de 3 h.,
il y a 0,20 % de MN, et 0,60 % de MNN

Lorsque le travail dure de 3 à 10 heures :
il y a 0,40 % de MN, et 0,50 % de MNN.

En fonction de l'expulsion :

chez les primipares :

- de 30 minutes : MN = 0,29 % MNN = 0,57 %
30 à 60 minutes : MN = 0,37 % MNN = 0,60 %

chez les multipares :

- de 10 minutes : MN = 0,19 % MNN = 0,45 %
10 à 20 minutes : MN = 0,37 % MNN = 0,63 %

A la même époque, Butler et Bonham trouvaient la même chose :

(en fonction de la durée du travail, résultats exprimés en "mortality ratio" MR ou coefficient de mortalité à base 100 pour tous les accouchements)

Durée	primipares	multipares
- de 3 h.	MR = 214	MR = 106
3 à 6 h.	112	84
6 - 12 h.	96	80
12 - 24 h.	79	84
24 - 48 h.	95	156
48 - 72 h.	156	190

La durée optimale du travail était en Angleterre en 1958 de 12 à 24 heures chez les primipares et de 6 à 12 heures chez les multipares.

Ces délais nous paraissent bien longs aujourd'hui.

MORTALITE EN FONCTION DE L'ETAT A LA NAISSANCE

Un score d'Apgar inférieur à 7 est de mauvais pronostic : T. Ytournel compte 11,3 % de décès chez les prématurés, au lieu de 1,20 % chez les enfants à terme.

DANS LE SERVICE

Nous exprimerons les résultats par un tableau groupant :

la durée du travail,

la durée de l'expulsion,

l'état à la naissance en trois groupes : a) Apgar 0 - 1 ou 2
b) Apgar 3 - 4 - 5 ou 6
c) Apgar 7 - 8 - 9 et 10

la mortalité néo-natale dans chaque cas.

MULTIPARES

Durée de l'expulsion en minutes

durée du travail en heures	Apgar MNN 0 - 10		Apgar MNN 10 - 30		Apgar MNN 30 et +		Apgar MNN NC		Apgar MNN total	
0-3	18		1						19	
a)										
b)										
c)	18	1	1						19	1
3 - 6	69		6		1		1		77	
a)	1	1							1	1
b)	6	3							6	3
c)	62	6	6	0	1		1		70	6
6 - 12	22		1						23	
a)										
b)	1	1							1	1
c)	21	1	1						22	1
12 et +	1		1						2	
a)										
b)			1						1	
c)	1								1	
NC	22		1		1		17		41	
a)							)		)	
b)	1	1	1				) 4		2	) 7
c)	21	3					)		21	)
Total	132		10		2		18		162	
a)	1	1					)		1	+NC 1
b)	9	5	2				) 4		11	5+4
c)	106	11	8		2		)		116	11

PRIMIPARES

Durée du travail en heures	Durée de l'expulsion en minutes Apgar 0 - 10	MNN	Apgar 10 - 30	MNN	Apgar + de 30	MNN	Apgar NC	MNN	Apgar Total	MNN
0 - 3	7								7	
a)	1	1							1	1
b)										
c)	6	1							6	1
3 - 6	23		11						34	
a)										
b)	2	0	2	1					4	1
c)	21	1	9	0					30	1
6 - 12	23		17		4				44	
a)	2	2			1	0			3	2
b)	1	1	1	0					2	1
c)	20	3	16	0	3	0			39	3
12 et +	3		2				1		5	
a)										
b)										
c)	2	0	2	0			1	0	5	0
NC	3		3				5		11	
a)										
b)										
c)	3	0	3	3			5	2	11	5
Total	57		33		4		6		101	
a)	3	3			1	0			4	3
b)	3	1	3	1					6	2
c)	52	5	30	3	3	0	6	2	91	10

(NC = non connu)

Durée du travail et de l'expulsion :

Chez les primipares, c'est entre 3 et 6 heures de travail que nous avons le moins de morts néo-natales. Un travail de moins de 3 heures ou de plus de 12 heures est néfaste. Un travail pourtant pas très très long, entre 6 et 12 heures, devient néfaste s'il est associé à une expulsion rapide.

En somme, on pourrait dire que l'idéal est un travail de 3 à 6 heures, avec une expulsion de moins de 30 minutes, à la rigueur un travail de 6 à 12 heures, mais avec une expulsion de 10 à 20 minutes.

Il est une catégorie où la MNN est catastrophique, toujours la même : quand on n'a pas de renseignement (enfants de l'extérieur).

Chez les multipares, il n'est pas possible de conclure formellement : il y a une trop grande quantité de femmes dont la durée de travail n'est pas assez bien connue : c'est justement chez celles-ci que la MNN est la plus forte. Cependant on peut dire que dans notre échantillon, ce sont les femmes dont le travail a duré moins de 3 heures qui semblent avoir le meilleur pronostic néonatal (MNN 1/19).

Valeur pronostique de la couleur du liquide amniotique : 27 liquides teintés : 6 morts néo-natales, soit 22 % ; il n'est pas évident que la couleur du liquide amniotique ait une valeur pronostique, tout au moins une fois l'enfant né vivant.

Valeur pronostique de l'état à la naissance :

Apgar	primipares		multipares		total	
7 et +	10/91	11 %	11/116	9,5%	21/207	10 %
3 à 6	2/6	33 %	5/11	45 %	7/17	42 %
2 et -	3/4	75 %	1/1		4/5	80 %

Ainsi on sait que les enfants nés avec un Apgar à 0, 1, ou 2 n'ont que très peu de chances, et ce malgré une réanimation immédiate en salle de travail, selon le schéma actuel.

MORTALITE EN FONCTION DE LA PATHOLOGIE NEO-NATALE

Mortalité néo-natale moyenne = 14,2 %

Malformations non léthales ou curables : 2/13 (15 %)
" graves et poly-malformations : 4/4

Infection :	7/100	7 %
Colibacille	1/14	7 %
Staphylocoque.	2/55	4 %
listéria	1/4	25 %
autres, G +	0/18	
G -	1/20	

Hémorragie méningée : 11/18 61 %
Détresse respiratoire : 30/47 60 %
Membrane hyaline : 20/29 68 %
Inhalations : 2/4
Ictères : 2/78 (d'ailleurs décédés de détresse respiratoire dont une exsanguino-transfusion sur 4)
2 des 93 infectés survivants sont morts avant 1 an.
3 des 153 non infectés, également, la proportion est identique.

A part les malformations qui ne sont que 5,9 % des naissances vivantes, c'est le groupe hémorragie méningée-détresse respiratoire qui fournit le très lourd contingent des morts néo-natales chez les prématurés.

En l'absence de prélèvement systématique lors du décès, il n'est pas possible de préciser le rôle exact de l'infection ; il est probable qu'il est beaucoup plus important qu'il ne paraît, mais le décès doit le plus souvent être trop rapide pour qu'elle ait le temps de se manifester cliniquement.

Malgré la très grande proportion d'enfants infectés dans le service, et l'on en connaît bien les causes en personnel et en matériel, il ressort que dans l'ensemble l'infection est contrôlée.

Les plus grands progrès restent à faire pour ceux des enfants qui ne se contentent pas de 3 ou 4 litres d'oxygène/minute dans leur couveuse, mais cela suppose un potentiel en personnel et en matériel qui n'existe pas. Encore faudrait-il si possible être certain de réanimer à bon escient, et cela pose de redoutables problèmes.

CHAPITRE IX

PATHOLOGIE DES PREMATURES EN PERIODE NEO-NATALE

PATHOLOGIE DES PREMATURES EN PERIODE NEO-NATALE

Pour Bores-Ramos, au Venezuela, la fréquence chez les prématurés des troubles respiratoires est multipliée par 6,

de l'infection par 5,

de troubles divers par 7,5

en général par 6,5.

Hémorragies méningées

pour Mary Crosse : 12 %

pour Rossier : 18 %

Maladie des membranes hyalines

pour Mary Crosse : 61,5 % des morts néo-natales

pour Rossier : 48,5 % des morts des 10 premiers jours,

et de plus, la fréquence des membranes hyalines à l'autopsie augmenterait avec le poids : cela signifie que les petits prématurés meurent d'affections diverses, et que les gros meurent 2 fois sur 3 de détresse respiratoire idiopathique.

1000 g et moins :	27,5 %
1001 - 1250 :	40,1
1251 - 1500 :	50,5
1501 - 2000 :	61,3
2001 - 2500 :	65,6 % de DR parmi les MNN.

et en fonction de l'âge :

0 - 12 heures :	75 %
12 - 24 "	69,4
1 - 2 jours	50 %
2 - 3 "	30 %
3 - 4 "	24 %
5 - 10 "	11 %

ce qui signifie qu'une fois le cap des premiers jours passé, les prématurés vont, de plus en plus, mourir d'autre chose.

Ictères :

Pour Rossier, l'ictère physiologique est quasi constant avant la 34ème semaine, au lieu de 20 à 25 % à terme.

Infection

Rossier distingue :

- l'infection ante-natale, à Gram-, colibacilles, à Listeria, à Cocci.
- l'infection per et post-natale, infection d'élevage, à staphylocoque, colibacille, mycose, voire à virus.

L'infection ante ou per-natale a été démontrée par Alison qui trouve dans 20 % des cas des germes dans le méconium de lère venue. Il s'agit alors de colibacille, staphylocoque, pyocyanique.

Dans d'autres cas, l'infection est prouvée par des lésions évolutives ou séquellaires.

" La contamination post-natale est une fonction proportionnelle à la qualification du personnel soignant et à sa quantité, aggravée par la fragilité des prématurés, une synthèse faible des gamma-globulines, une faible phagocytose leucocytaire. C'est dire l'importance d'un traitement antibiotique rapide, adapté, et bien conduit ".

A Tours, P. Bourdet note :

une infection grave dans 10 % des cas
une anémie chez 20 %
aucune complication chez 59 %
un retard psycho-moteur chez 1 % des sortants.

Enfin, pour Beryl Corner, il y a 8, 1 % de malformés.

Dans le Service :

Disons tout de suite qu'il y a eu 17 malformés sur 287, soit 5,9 %, chiffre très habituel, et qui ne présente pas grand intérêt thérapeutique.

L'infection

touche 100 enfants (35 %). On a trouvé :

un colibacille 14 fois (14 %)
un staphylocoque 55 fois (55 %)
du candida 31 fois
une listeria 4 fois

un autre germe chez 28 enfants

Gram positif : 18 fois

Gram négatif : 20 fois

Souvent 2 ou plusieurs germes sont associés chez le même enfant.

Hémorragie méningée :

18 cas = 6,3 %

Détresse respiratoire :

47 cas = 16,2 % (1 hémorragie méningée sur 2 s'associe à une détresse respiratoire, sans que nous préjugions de l'ordre d'apparition; 1 fois seulement, on a eu la preuve que l'hémorragie méningée s'est installée après la détresse respiratoire).

Cette détresse s'est révélée être :

29 fois (61 %) une maladie des membranes hyalines qui a atteint ainsi 10 % des prématurés, et

4 fois une inhalation, pure ou associée (1,4 %).

L'Ictère : a été observé 78 fois (27 %) mais seulement 4 enfants ont dû être exsanguinés.

Au total : l'infection est très répandue ; Alison le dit : c'est qu'il n'y a pas assez de personnel, et pas assez qualifié. Et c'est vrai.

A propos des détresses respiratoires, 30 sont décédés, 9 enfants de plus de 2 kg., et seulement 4 de plus de 8 mois de gestation.

Répartition des détresses respiratoires et des morts conséquentes en fonction de l'âge et du poids de naissance :

Poids	6 - 6 1/2	6 1/2 - 7	7 - 7 1/2	7 1/2 - 8	8 - 8 1/2	Total
1000/1500:	7/8	3/5				10/13
1501/1800:	1/5	3/4	2/3			6/12
1801/2000:		1/2	2/3	0/2	1/1	4/8
2001/2500:			4/5	2/4	2/5	10/14
Total	8/13	7/11	8/11	2/6	3/6	30/47

Si l'on se rappelle la distribution des enfants, il semble que non seulement ce sont les prématurés eutrophiques qui font le moins

de détresses respiratoires, mais aussi qui se tirent le mieux d'affaire :

DR pour 100 nés vivants (chiffres arrondis)

Poids	Terme 6 - 6 1/2	6 1/2 - 7	7 - 7 1/2	7 1/2 - 8	8 - 8 1/2	Total
1000/1500	55 %	45 %				40 %
1501/1800	80 %	30 %	30 %			33 %
1801/2000		30 %	30 %	16 %	10 %	20 %
2001/2500			20 %	13 %	9 %	8 %
Total	55 %	30 %	18 %	6 %	8 %	16 %

-=-=-=-=-=-=-

CHAPITRE X

AVENIR DES PREMATURES

AVENIR DES PREMATURES

D'après J. Hess, 78,7 % des prématurés entre 735 et 1260 g. ont un développement normal ou à peine inférieur à la normale.

D'après Rossier, Brune 58) 94 % des moins de 1500 g. sont normaux entre 4 et 7 ans, c'est beaucoup plus optimiste.

Une étude grenobloise de 1962 relate :

82 % de développements normaux

15 % de développements moyens,

3 % de développements médiocres,

alors que pour les enfants de plus de 1500 g. il y aurait :

85 % de normaux,

12 % de moyens,

3 % de médiocres.

Sur le plan staturo-pondéral, les tout-petits prématurés ne sont pas défavorisés ; il semble que le retard ne soit net que pendant la première année : en tenant compte de l'âge gestationnel réel, le retard de croissance se rattrape lentement.

Pour MF Flusin et J. Hatt (Besançon, 1968) étudiant des prématurissimes :

76,4 % sont normaux à 1 an.

Avenir psychique :

à 1 an (Flusin) : 85 % sont normaux, 15 % sont des débiles moyens

à plus longue échéance : 77,8 % sont normaux ou ont un déficit non gênant, 19 % sont des débiles moyens, 3,2 % sont irrécupérables.

PREMATURITE ET INFIRMITE PSYCHO-MOTRICE

Pour Laiter, les prématurés sont 30,6 % des infirmes psycho-moteurs (IMC).

Alors que chez les enfants nés à terme, l'atteinte est surtout localisée aux membres supérieurs, chez les prématurés, l'atteinte est reconnaissable, localisée aux membres inférieurs, surtout elle est symétrique, il s'y ajoute un strabisme.

Il remarque une influence des facteurs gestationnels : chez 56 % des prématurés au lieu de 37 % chez les enfants à terme.

Tels : avortement
prématurité itérative
menace d'avortement
métrorragie

alors que le sexe,
le lieu de résidence,
l'âge, la parité,
le lieu de l'accouchement ne sont pas significatifs.

et parmi la pathologie néo-natale, il remarque la fréquence de :

détresses respiratoires secondaires,
cyanose épisodique néo-natale,
hémorragie cérébro-méningée,
syndrome neuro-toxique,
infection néo-natale.

Toute cette pathologie n'est pas pour étonner lorsque l'on sait la fragilité des cellules nerveuses à l'anoxie et à l'acidose, aboutissant de toutes les détresses du nouveau-né.

Enfin lorsqu'on compara des enfants IMC n'ayant eu aucune pathologie pendant la grossesse ni la période néo-natale, l'atteinte chez le prématuré ne diffère plus sensiblement de celle de l'IMC à terme, mis à part l'atteinte des membres inférieurs, visuelle et du langage, et la symétrie.

Pour Rossier, "les séquelles neurologiques sont rares, et toujours en rapport avec un accident de la période néo-natale, hémorragie cérébro-méningée, anoxie et acidose au cours d'une détresse respiratoire, touchant 4 à 5 % des petits prématurés ; la comitialité est de l'ordre de 4 %, les séquelles psychiques importantes frappant 2 à 3 % des anciens prématurés, et presque toujours de grands prématurés.

A Tours, il y aurait 1 % des sortants du centre de prématurés qui serait : IMC.

A Mexico (70) il y en aurait 6,2 %.

DANS LE SERVICE

Savoir ce qu'étaient devenus les enfants n'a pas été facile, et n'a été que partiellement possible :

- En ce qui concerne la mortalité, l'état-civil et l'INSEE peuvent fournir les renseignements, mais
- parmi les vivants, 5 enfants seulement ont été suivis pendant au moins 1 an à la consultation du service, les autres n'ont été vus que les premiers mois.
- quelques femmes sont revenues accoucher en 1971 ; nous en avons profité.
- la plupart étaient perdues de vue.

Nous avons envoyé une lettre-questionnaire à chacune des mères concernées (235) demandant des renseignements sur le développement staturo-pondéral, intellectuel, et psycho-moteur.

Nous ne pouvons prétendre ainsi à la rigueur scientifique. Mais lorsqu'une mère répond que son enfant "est très éveillé pour son âge et qu'il est en parfaite santé", que demander de plus ?

46 lettres sont revenues: "inconnue à l'adresse indiquée" ou "partie sans adresse", c'est décevant.

Nous avons reçu 56 réponses utilisables : c'est intéressant.

Au total, nous avons des nouvelles de 70 enfants (un bon quart) ; 67 à l'âge d'au moins 1 an, 2 pour les plus âgés vont bien ou très bien, à part quelques enfants "nerveux" ou ayant des ennuis ORL assez fréquents (95 %). 3 présentent un handicap plus ou moins lourd (4 %), dont un du fait d'une tare métabolique.

Voici en résumé leurs observations : leur association est assez remarquable :

N° 68. Mère de 34 ans, 6ème pare (pas de renseignements sur la grossesse), de bas niveau économique, Française, mal suivie. Accouchement gémellaire (1er jumeau, le 2e est décédé) au terme de 7 mois 1/2, le déclenchement a été spontané. Le travail dure 3 heures, l'expulsion 10 minutes, et l'on met au monde une fille d'Apgar 10, le liquide était clair, il n'y a eu aucun ennui néonatal, sauf un ictère peu intense, mais découverte d'une microsphérocytose.

Abandonnée, l'enfant est recueillie à Saint-Vincent de Paul, c'est aujourd'hui une grande débile.

N° 77 Mère de 44 ans, 6ème pare, 1 fausse-couche, 1 accouchement prématuré. De bas niveau, Française, mal suivie, nous n'avons pas de renseignements sur la grossesse. Rupture prématurée des membranes à 6 mois 1/2 et accouchement gémellaire spontané (ler jumeau, le 2e va très bien). Il s'agit d'un garçon, transféré à Trousseau faute de place. Il n'y a aucun ennui notable en période néo-natale. C'est un grand débile. Là encore, le travail a durée 4 heures, l'expulsion 5 minutes, très facile vu la parité et les 1800 g. de l'enfant.

N° 83 Mère de 25 ans, primipare, sans antécédents. On note une pyélonéphrite à colibacille pendant la grossesse. Il s'agit d'une Guadaloupéenne de haut niveau social. C'est, comme les autres, un sommet, mais il y a une dystocie dynamique qui nécessite une perfusion d'hypophyse. Cependant le travail ne dure que 4 heures, l'expulsion 15 minutes, et une petite fille naît avec un Apgar à 6, passant en quelques minutes à 10, pesant 2380 g. pour un terme de 8 mois.

En période néo-natale, on ne note qu'un ictère à 124 mg et l'enfant sort en parfait état.

Il est par la suite découvert une tare métabolique (déficit en G-6 PD) qui semble la cause d'un retard psycho-moteur important, bien que le développement staturo-pondéral semble satisfaisant.

De ces trois observations, que peut-on dire ?

Il y a 2 petits jumeaux de grandes multipares, et il y a 2 tarés.

Ces enfants n'ont présenté aucun signe d'anoxie néo-natale, aucune infection.

Il semble bien difficile de fixer un pronostic éloigné à la sortie d'un centre de prématurés.

Parmi ceux qui vont bien, nous avons recherché la proportion des mères ayant des antécédents, une grossesse laborieuse, un accouchement difficile. Nous n'avons pu mettre en évidence aucun facteur.

Parmi les 42 enfants dont le pronostic avait paru réservé en raison du terme ou de grosses difficultés néo-natales, nous avons des nouvelles de 7, en particulier 3 hémorragies méningées et détresse respiratoire qui vont très bien.

Si bien que, si l'on peut fixer à peu près un pronostic vital lors d'un accouchement prématuré, il est impossible de savoir quel enfant deviendra IMC : 4 % c'est encore beaucoup.

CONCLUSIONS

Nous avons étudié 307 dossiers d'accouchements de 1000 à 2500 g., et de 6 à 8 mois de gestation, entre le 1/1 et le 31/12/1970.

255 ont eu lieu à Lariboisière, où le taux de prématurité s'établit à 9,73 %, et 52 enfants sont nés en ville.

Parmi les étiologies possibles, les âges extrêmes et les grossesses rapprochées sont un peu favorisantes de prématurité.

Parmi les antécédents généraux : une cardiopathie sévère multiplie par 2 le taux de prématurité.

Parmi les antécédents gynéco-obstétricaux :

. une fausse-couche isolée multiplie le taux par 1,5
. les FC criminelles ne paraissent pas avoir de répercussion, mais ne sont sans doute pas toujours avouées
. pour les FC à répétition, le rôle n'a pu être chiffré mais il paraît évident
. les cicatrices utérines n'ont pas de répercussion
. les malformations utérines et les fibromes, un accouchement prématuré antérieur, multiplient le taux par 2,5.

Les facteurs ethniques ont certainement un rôle ; d'ailleurs celui-ci est intriqué avec des facteurs psychologiques et économiques.

. Les Européennes ont un taux de prématurité de 10 à 15 (maximum pour les Françaises)
. Les Antillaises de 7,2 %
. Les Nord-Africaines de 4,5 %
. et les Noires de 2 %.

On pourrait dire que le taux de prématurité est une fonction inverse du développement du pays d'origine.

Quant au rôle de la surveillance des grossesses, il est évident : les étrangères de bas niveau sont mieux suivies que les Françaises, et ont moins de prématurés ; d'autre part, les Françaises aux très lourds antécédents, mais très bien suivies, ont très peu de prématurés (4 %).

Parmi les causes gravidiques :

. la gémellité a été cause de prématurité dans 75 % des cas (taux x 8)
. le plantenta praevia " " 77 % " (" x 8)
. l'hématome rétro-placentaire " 66 % " (" x 7)
. la menace de FC " 36 % " (" x 4)

Il y a au moins 1 signe de Dysgravidie dans 30 % des cas, avec 12 % de toxémies franches : taux de prématurité de 30 % (x 3)

Enfin, en cas d'ouverture prolongée de l'oeuf (plus de 24 h.) le taux d'infection passe de 30 à 50 %.

Parmi les causes immédiates de déclenchement du travail, il s'agit :

- dans 28 % des cas de rupture prématurée
- dans 3,3% " maladie maternelle
- dans 3,3% " interruption thérapeutique
- dans 1,7% " traumatisme.

soit 36,2 % de causes certaines. Les autres fois, le travail a paru se déclencher spontanément.

MORTALITE.

Mort in utero : 7,8 % ; la cause est connue dans environ 90 % des cas, avec prépondérance des signes de toxémie (75 %)

Mort néo-natale : 13 % dont 11,4 % à Lariboisière, et 17,3 % pour l'extérieur.

Mort péri-natale : 19,2 %

Mort infantile : 13 % (0 à 365 j.)

La mort in utero croît avec l'âge de la femme, passant de 3,4 % à 20 ans, à 9 % à 40 ans, et croît avec le terme.

La mortalité néo-natale est plus élevée chez la femme jeune,

La mortalité infantile après la sortie est l'apanage des femmes très jeunes.

Ces influences se compensent à peu près : la mortalité foeto-infantile est à peu près la même dans tous les groupes.

Le terrain, exprimé par les antécédents a une grosse influence : lorsqu'il y a eu 1 FC, la mortalité péri-natale est de 28 % (x 2,5) pour un accouchement prématuré, la MPN est de 22 % (x 2)

stérilité traitée : 1 /3

malformation utérine : 1/4

béance non traitée : 1/1

alors que le taux des femmes sans antécédents n'est que : 12,7 %

En examinant les facteurs ethniques et sociaux, la couronne revient à la transplantation mais seulement extra-européenne :

Européennes : 7 % de mort in utero

Antillaises : 11 % " " "

Noirs : 14 % " " "

Nord-Africaines : 15,7%" " "

Enfin, la surveillance de la grossesse ne joue pas directement, mais si l'on considère qu'elle permettrait de diminuer de 2,5 fois le nombre de prématurés, c'est finalement par 2,5 qu'il faudrait diviser le nombre de morts péri-natales.

Plus encore que la transplantation ou le terrain, c'est la pathologie gravidique qui est cause de mortalité :

menace d'avortement : MPN = 28 %

placenta praevia : MPN = 45 %

décollement prématuré : MPN = 100 %

Toxémie :

oedèmes : MPN = 30 %

albumine : MPN = 35 %

TA sup. à 12/9 : MPN = 25 %

toxémie sévère : MPN = 50 %

La durée d'ouverture de l'oeuf mérite réflexion ; lorsqu'elle n'atteint pas 24 h., la MPN est de 15 %, pour plus de 24 h. elle passe à 30 %, sans que l'infection soit expressément responsable.

A l'ère des antibiotiques, l'infection continue ses ravages : si la femme est apparemment indemne, la mortalité péri-natale est de 18 % . S'il y a une vaginite, la MPN = 34 %

pyélonéphrite, " = 29 %

un syndrome infectieux général donne une MPN de 3/5.

Les facteurs de l'accouchement sont plus difficiles à apprécier : la présentation du sommet est la plus favorable chez les gros, mais le siège paraît plus favorable chez les plus petits.

La Césarienne est redoutable avant 7 mois 1/2, n'est pas anodine ensuite (MPN x par 2)

Forceps et épisiotomie donnent des résultats favorables.

Quant à la durée du travail, l'idéal, tout au moins chez la Primipare, est un travail de 3 à 6 heures, avec une expulsion de moins d'1/2 heure; à la rigueur, ce peut être un travail de 6 à 12 heures mais il vaut mieux alors que l'expulsion ne soit pas trop rapide ; il semble que la résistance de l'enfant soit diminuée.

La PATHOLOGIE NEO-NATALE dans le service a été de :

malformations : 5,9 %
infection : 35 %
hémorragies méningées: 6,3 %
détresse respiratoire : 16,2 %. La détresse respiratoire est d'autant moins fréquente que le poids est plus élevé et surtout le terme plus avancé.

La mortalité néo-natale a été :

malformation curable : 15 %

l'infection paraît contrôlée ; ce sont les hémorragies méningées (MNN = 61%) et surtout les détresses respiratoires (MNN = 60 %) qui sont redoutables.

L' AVENIR des prématurés paraît favorable :

96 % des survivants vont bien ou très bien,

2 débiles sur 3 sont tarés.

Aucune relation n'a été possible avec la pathologie ante, per ou post-natale, il faudrait travailler sur plusieurs milliers d'enfants.

Faute de savoir lequel deviendra un débile, nous devons donner le maximum de chance à tous les prématurés, quelque désespéré que puisse être leur état.

Avec un personnel non qualifié, réduit mais dévoué, on arrive à des résultats très bons, avec un minimum de recherches, sans beaucoup d'examens, puisque, de toute façon, l'infrastructure ne les permet pas.

-=-=-=-

C O N C L U S I O N

-:-:-:-:-:-

Nous avons cherché à mettre en évidence des facteurs "pénétrants" de prématurité, nous n'avons retrouvé que des facteurs favorisants, mais dont la somme fait toute la différence entre les 4 % de la Suède, et les 7 à 10 % de chez nous, à savoir, la misère sociale qui n'est pas seulement une question de bas salaires, puisque les Noires et les Nord-Africaines font moins de prématurés que les Françaises, à condition sociale voire pire, et surtout la surveillance de la grossesse, aussi souvent qu'il peut paraître nécessaire, pour dépister et traiter les menaces d'accouchement prématuré, les infections, les signes avant-coureurs de Dysgravidie....

Dans ces conditions, nous pouvons descendre au-dessous de 4 %.

Enfin un certain nombre de femmes ont une maladie bien à part : la prématuration à répétition, sans que l'on puisse mettre en évidence de facteur déterminant.

Nous avons ensuite essayé de déterminer le pronostic des prématurés:

Sont très défavorables : les menaces d'avortement, l'infection maternelle, la néphropathie gravidique, et le transport, en ce qui concerne la mortalité en période néo-natale ; ultérieurement, c'est le très jeune âge de la mère qui est défavorable.

Une fois l'enfant né et ayant passé le cap des premiers jours, le pronostic n'est pas trop mauvais, puisqu'il y a 96 % d'enfants normaux à 1 an, et que 2/3 des infirmes psycho-moteurs ont une tare congénitale.

Mais il n'a pas été possible de déterminer quels enfants seraient plus tard des débiles, et cela quelle qu'ait été la gravité de la pathologie tant gravidique que néo-natale.

En l'état actuel des choses, une mesure garde toute sa valeur : la prophylaxie de la prématurité elle-même, car le grand problème de la prématurité n'est pas un problème pédiatrique d'élevage, (qui doit être irréprochable), c'est un problème obstétrical de surveillance et de dépistage.

Ce n'est pas tellement en soignant mieux les prématurés qu'on diminuera le nombre des débiles, c'est en réduisant la proportion de prématurés, et cela est possible.

-=-=-=-=-=-

BIBLIOGRAPHIE

-:-:-:-

ALISON F.

Les infections du prématuré.
R.P. T 17 n° 5, 15/2/67 Pp 617-626.

ALISON F.

Importance médico-sociale de la prématurité.
R.P. T 17 n° 5, 15/2/67 Pp 663-670

BEHRMAN R.E., FISCHER D., PATTON J.B., KELLER J.

In utero disease and the Newborn infant.
Advances in Pediatrics vol 17 / 1970

BISKIND J.I., BISKIND L.H.

Premature rupture of the membranes : a clinical study.
AJOG 1957 / 73 n° 4 Pp 750-753

BORGES RAMOS H.L.

Epidemiologia de la prematurez
Archivos Venezolanes de puericultura y pediatria

BOURDET P.

Réflexions sur une statistique de la prématurité dans un service de clinique obstétricale pendant 5 ans.
Thèse Tours 30/4/70

BUTLER N.R., BONHAM D.G.

British perinatal survey.
Livingstone ltd, Edimbourg & Londres

CADERAS DE KERLEAU J., BALMES J.

Aspects médico-sociaux de l'accouchement prématuré.
Gyn-Obst. 1963/15 n° 5 bis Pp 407-418

DONNELLY J.F. & Coll.

Facteurs extérieurs, maternels et foetaux dans la prématurité. AJOG 1/4/64 88 n° 7 Pp 918-931

DUBOIS O.

Expérience-bilan sur le sort actuel des prématurés.
Rapport Colloque INSERM 22/23/5/70

ESPINAS J.

Les hémorragies méningées du prématuré
R.P. T 17 n° 5 15/2/67 Pp 645-652.

GARCIA ALFONSO F.

Influence du niveau de vie comme cause de la prématurité à Séville.
Gyn. Obs. 1963/15 n° 5 bis Pp 375-376

GAULIAS F.

L'accouchement et le nouveau-né de mères célibataires.
L'Hôpital 1966/773 Pp 811-815

GERARD LEFEBVRE et DUQUENNOY C. Mme

Le pronostic immédiat de la prématurité : essai d'une évaluation chiffrée.
Archives Fses de Pédiatrie 1967/24 n° 2 Pp 243 &....

GRISWOLD D. M., CAVANAGH D.

Prematurity. The epidemiologic profile of the "high risk mother" AJOG 1966/96 Pp 878-882

GRUNEBERG R. N., LEIGH D. A., BRUMFITT W.

Relationship of bacteriuria in pregnancy to acute pyelonephritis, prematurity and fetal mortality.
Lancet 7610/1969 vol. 2 5/7/69

GUNN G. C., MISHEL D. R. Jr, MORTON D. G.

Premature rupture of the fetal membranes.
AJOG 1970/106 Pp 469-480.

GILLOT F.

Etiologie et prophylaxie de la prématurité.
R. P. T 17 n° 5 15/2/67 Pp 555-564

HUTTON M. M.

A study of social factors affecting teen-age married multiparae. Canadian Jal of public health 59 n° 1 1/68

JURADO GARCIA E.

Epidemiologia de la prematurez.
Boletin Medico del Hospital Infantil de Mexico
Marzo-Abril 1970 n° 2 vol. 27

LACOMME M.

Etiologie de la prématurité et sa prophylaxie prénatale.
Sem. des Hop. de Paris 10/10/51 n° 75 2940/43

LACOMME M.

Les problèmes de l'avortement et de la stérilité
Cours de Pédiatrie sociale C. I. E. 61/1 Pp 127-135

LAITER N., ROUQUETTE G., DOYON F., TARDIEU G.

IMC et prématurité. Bulletin de l'INSERM 22/1967
n° 4 Pp 743-762.

MERGER R., LEVY J., MELCHIOR J.
Précis d'obstétrique
Masson & Cie Paris

MICHELIER A.
L'avenir des prématurés.
Thèse Paris, 1955, n° 993

MINKOWSKI A.
La prévention de la prématurité et de la souffrance foetale.
GMF n° 75 Mars 69

NIGRO N.
Des répercussions des causes de la prématurité sur l'avenir du prématuré.
Minerva ped. 21/4/60-12 n° 16 Pp 484-488

PAPERNIEK-BERKHAUER R.
C.R.A.P. Presse Med. 1969/77 Pp 793-794

NARBOUTON R.
L'avenir du prématuré.
R.P. T 17 n° 5 15/2/67 Pp 653-662

PERINATAL REPORT - DALLAS Medical Society
(July 1 - 1965 - June 30 1966)

RENNARD M.
Perinatal mortality
AJOG 1969, vol. 104, N° 5 July 1

ROSSIER A., MICHELIN J., CAMARET Melle
Bilan éloigné de 156 prématurés de poids de naissance inférieur à 1500 g. Etude d'une série homogène.
Arch. Fae de ped. 1958, 15, n° 2 Pp 251-261

ROSSIER A.
Prématurité, EMC, Pédiatrie, 4002 510, 6/1969

ROSSIER A.
Le prématuré. Cahier Baillère Paris 1971

ROUQUETTE C., GOUJARD J.
Prématurité et insuffisance pondérale, étude de quelques facteurs étiologiques.
Bulletin de l'INSERM, T 22, 1967, n° 4

SIMEON
Thèse Bordeaux 1968

SUREAU C.
L'accoucheur face aux problèmes de la prématurité
R.P. T 17 n° 5 15/2/67 Pp 627-644

TERRIS M., GOLD E.N.

An epidemiologic study of prematurity
AJOG 103 n° 3 1/2/69

VALENSI J.G.

La prématuration à l'hôpital Charles Nicolle à Tunis
Incidence des facteurs sociaux
Gyn.Obs. 1963, 15, n° 5 bis Pp 372-374

VARANGOT J., PAUPHILET R., PAPIERNIK-BERKHAUER E.

Mortalité péri-natale in Progrès en Obstétrique,
Masson 1970, Paris

WATTEVILLE de VOLET BEGUIN

Rapport, les facteurs médico-sociaux dans l'étiologie
de la prématurité.
Gyn.Obs. 1963, 15, n° 1 bis

WILKERSON L.R., DONNELLY J.F., ABERNATHY J.A.

Perinatal mortality and premature births among
pregnancies complicated by threatened abortion.
AJOG 1966, 96, n° 1, 1/9/66

YTOURNEL T. Mme

Thèse Grenoble 1970

HEMERY S., DINH Q.C.

Démographie et emploi.
Coll. de l'INSEE, D 10, Août 71.

-=-=-=-=-=-=-=-

Vu, le Président de Thèse

Monsieur le Professeur
P. MORIN

Vu, le Doyen de la Faculté
de Médecine
Lariboisière - St-Louis

Monsieur le Professeur
E. FOURNIER

Vu, et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET